Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel
Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Anschütz

Ueber Leberabscesse

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

PAUL RITSCHER
aus Kleinflintbek.

Kiel 1932.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel
Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Anschütz

Ueber Leberabscesse

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

PAUL RITSCHER
aus Kleinflintbek.

Kiel 1932.

Nr. 55
Rektoratsjahr 1931/32

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Anschütz
Zum Druck genehmigt: Prof. Dr. Rominger, Dekan

Es ist noch garnicht so sehr lange her, seit in der Anschauung über die Genese des Leberabscesses sich eine Änderung vollzog. In früherer Zeit spielte das Trauma eine große Rolle für die Erklärung dieser Abscesse, und insbesondere Kopfverletzungen sollten mit Vorliebe und in spezifischer Weise diese Komplikation im Gefolge haben, eine Anschauung, die vielleicht von Hippokrates stammt, dem Leberabscesse schon bekannt waren. Wenn auch ein Morgagni von dem Zusammenhang beider Affektionen schon nicht recht überzeugt war, so blieb doch diese Hypothese vorherrschend bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts. Und wie auf fast allen Gebieten der Medizin, so hat auch hier die Bakteriologie, das Mikroskop, eine grundlegende Wandlung geschaffen, und Langenbuch schreibt im Jahre 1894 in seinem Werk über Leberabscesse, dem diese Zeilen zum Teil entnommen sind, in dem er nach dem damaligen Stande der allgemeinen pathologischen Kenntnisse das primäre Ätiologische des Leberabscesses präcisiert, daß letzere meistens, wenn nicht immer, nur als Produkt von pathogenen Mikroorganismen anzusehen sind, welche in Folge gewisser Umstände und Zufälle vermittelst der verschiedenen Circulationswege in die Leber verschleppt werden und auf Kosten des umliegenden Lebergewebes ihre gewebszerstörenden, Gifte produzierenden Stoffwechsel unterhalten, eine Definition, die auch heute noch im großen und ganzen ihre Gültigkeit hat.

Mannigfach sind die Wege, auf denen die Infektionserreger in die Leber hineingelangen können.

Zunächst einmal können äußere Verletzungen der Leber, insbesondere Stich- und Schußverletzungen, zu einer Eiterung führen, wenn bei der Verletzung oder auch nachträglich Keime hineingetragen werden. Die Lagebeziehungen der Leber zu anderen Organen wie Gallenblase, rechte Niere, Magen, Duodenum, Pankreas bringen es mit sich, daß eitrige Prozesse von diesen auch auf die Leber übergreifen können. Ein weiterer Weg ist durch die Gallengänge gegeben, wenn pathologischerweise Bakterien, meist durch Stauung der Galle, in die intrahepatischen Gallenwege hineingelangen. Die Zufuhr von infektiösem Material auf dem Blutwege kann auf zweierlei Weise geschehen, einmal durch die Pfortader, die das gesamte Blut des Verdauungstraktus sammelt und es der Leber zuführt und so bei allen infektiösen Prozessen im Wurzelgebiet der Vena portae wie vor allem Appendicitis, Ruhr, Typhus die Möglichkeit der Einschwemmung von Erregern in die Leber gegeben ist. Die A. hepatica andererseits ist als Infektionsweg anzusehen in allen Fällen, in denen bei entzündlichen Erkrankungen des übrigen Organismus Lebereiterungen entstehen.

Erwähnt sei hier noch die sogenannte retrograde Embolie, d. h. die rückläufige Infektion der Leber von der Vena cava aus über die Vena hepatica, deren Möglichkeit von einigen Autoren für erwiesen gilt (Rise u. a. Virchow's Archiv 182), von anderer Seite jedoch, z. T. sogar strenge Ablehnung erfährt (Umber). Endlich kommt noch die Lymphe in Frage, deren zwerchfellgerichteter Strom ebenfalls Bakterien zur Leber transportieren kann.

Unter den Krankheiten, die in unseren Breiten am häufigsten Leberabscesse zur Folge haben, stehen an erster Stelle die Appendicitis und die Infektion der Gallenwege. Der Rest verteilt sich auf andere Ursachen verschiedenster Art. In den Tropen kommt fast ausschließlich die Amöbendysenterie ursächlich in Frage. Um diesen hier weniger interessierenden vorwegzunehmen, so geht die augenblickliche Anschauung dahin, daß als Ursache nur die Amöbendysenterie, nicht die bazilläre Ruhr, anzusehen ist (Petridis), wobei die Amöben auf dem Wege über die Pfortader in die Leber verschleppt werden. Ob nun Amöben allein die Eiterung verursachen oder ob noch andere Keime hinzutreten müssen, darüber gehen die Meinungen noch auseinander. Vereinzelt kommen auch bei uns Fälle von dysenterischem Leberabscess vor.

In dieser Arbeit soll nun über die Fälle von Leberabscess berichtet werden, die in der Zeit von 1909 bis 1931, also einem Zeitraum von 22 Jahren, an der Chirurgischen Klinik zu Kiel beobachtet wurden. Es handelt sich dabei um 24 Fälle, sodaß im Durchschnitt etwa ein Fall von Leberabscess jährlich zur Beobachtung kam, 13 Frauen, 10 Männer und 1 Kind. Ein Fall von Amöbenabscess befindet sich nicht darunter. Vielmehr steht bei dem Material der Kieler Klinik an erster Stelle der Leberabscess als Folge von Appendicitis mit 9 Fällen, an zweiter der nach Entzündungen der Gallenwege (6 Fälle), unter einer dritten Gruppe sollen alle die Fälle zusammengefaßt werden, deren Ursache andere Krankheiten waren, sowie die Fälle mit unsicherer Ätiologie und einige, bei denen weder klinisch noch autoptisch ein Anhaltspunkt für das Entstehen des Abscesses gefunden wurde.

Leberabscess im Anschluß an Appendicitis wurde insgesamt 9 mal beobachtet.

Fall 1. H. D. ♂ 20 Jahre alt, aufgenommen 19. 1. 1910. Nr. 2097. Frühere Anamnese o. B. Am 15. I. mittags erkrankt mit sehr heftigen Leibschmerzen, abends Fieber. Am nächsten Tag Übelkeit, Aufstoßen, Erbrechen. Der Arzt verordnet warme Umschläge und Tropfen.

Status: Mittelgroß, blaß, kräftig, gut genährt. Leib etwas aufgetrieben. Rechts neben dem Nabel findet sich eine flache Vorwölbung und handflächengroße druckempfindliche Resistenz. Die Druckempfindlichkeit erstreckt sich auf die Regio epigastrica und die Regio renalis dextra. Sonstige Organe o. B. Temp. über 39°. Urin trübe, Eiweiß positiv. Sediment: gekörnte und hyaline Zylinder, Epithelien. 19. I. Da wieder Aufstoßen auftritt, die

Temperatur steigt, abends Operation. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich mißfarbener stinkender Eiter. Peritoneum und die Umgebung mit fibrinöseitrigen Massen belegt. Appendix kolbig angeschwollen, in der Mitte mißfarben, 1½ cm total nekrotisch. Mesenteriolum teilweise mißfarben. Übliche Abtragung, Drainage. Reichlich Exsudat im kleinen Becken. Abimpfung des Abscesses: Staphylococcus albus. 26. I. In der Tiefe Sekretstauung. In der Lumbalgegend über einer eingeführten Kornzange Gegenincision. Dabei ziemlich starke Blutung. Nach Tamponade steht die Blutung bald. 28. I. Noch beträchtliche Sekretion. Leib stark meteoristisch. 29. I. Heute Nacht Schüttelfrost, Aufstoßen. Pat. klagt über Schmerzen in der Lebergegend. Bulbi leicht ikterisch verfärbt. Urin: deutlich Urobilin. Abends plötzlich äußerst profuse Blutung aus beiden Wunden. Drains entfernt, durch feste Jodoformtampons ersetzt. Blutung steht. Digalen, Campher. 30. I. Punktion des rechten subphrenischen Raumes ergibt keinen Eiter. Wundrevision: Blutung steht. Schüttelfrost. Bulbi deutlich ikterisch. 31. I. Pat. macht einen verfallenden Eindruck. Gesicht fahl, ängstlich. Pat. ist sehr matt. Häufig Aufstoßen, Atmung oberflächlich. Abends plötzlich Collaps. Puls klein, kaum fühlbar. Nach Campher Erholung. Leib: links und aufwärts vom Nabel faustgroßer Tumor, der am Tage noch nicht gewesen ist. Annahme einer intraabdominellen Blutung. Gelatine. Pat. collabiert einige Male, Atmung schwer, oberflächlich, frequent. Exitus im Collaps.

Sektion: Leber bedeutend vergrößert, auf der Oberfläche zahlreiche gelbe Abscesse sichtbar. Schnitte durch die Leber zeigen, daß das Parenchym durchsetzt ist von blattartig angeordneten Abscessen, die der Pfortaderverzweigung folgen. Besonders dicht liegen diese Abscesse, die grüngelblichen Eiter enthalten, im linken Leberlappen. Die Pfortader enthält teils eitrig zerfallene Thromben, teils dick gelblichen Eiter. Milz bedeutend geschwollen, weich. Dünndarm, Dickdarm, Netz nahe der Operationsstelle miteinander verwachsen. Ausgedehntes retrocoecales Haematom, das sich submucös ins Colon transversum fortsetzt.

Die Todesursache war hier die retroperitoneale Blutung. Die Prognose wäre jedoch auch ohnehin infaust gewesen. Über den Ursprung des Hämatoms läßt sich nichts Sicheres angeben. Bei der am 7. Tag p. op. wegen Verhaltung vorgenommenen Gegenincision in der Lumbalgegend kam es zu starker Blutung, die sich 3 Tage später aus beiden Wunden wiederholte. Nach weiteren 2 Tagen trat dann das retroperitoneale Hämatom auf, dessen Quelle auch bei der Autopsie nicht gefunden wurde.

Fall 2. E. St. ♀ 15 Jahre alt, aufg. 12. 5. 1911. Nr. 483.

Frühere Anamnese: Vor 4 Tagen plötzlich heftige Schmerzen im ganzen Leib, die sich allmählich auf die Blinddarmgegend beschränkten. Erbrechen von Galle. Stuhl und Winde o. B. Hohes Fieber. Der Zustand verschlimmerte sich, die Schmerzen wurden heftiger.

Status: Sehr kräftiges Mädchen, gut genährt. Zunge belegt, etwas trocken. Tonsillen gerötet, groß. Herz: leichtes Geräusch an der Spitze. Leib: Starke Muskelspannung beiderseits, rechts stärker als links. In der Blinddarmgegend deutliche Resistenz, die nicht abgrenzbar ist, sehr druckempfindlich, Douglas etwas vorgewölbt. Hohes Fieber. 12. V. Operation: Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich aus einem Abscess stark stinkender

Eiter. Lösung von Adhäsionen. Appendix stark angeschwollen, gangränös. Appendektomie, Tamponade der Höhle, Drainage des Douglas. 15. V. Reichliche Eiterung. Befinden gut. Fieber fällt ab. 17. V. Temperatur steigt wieder. Pat. klagt über Schmerzen in der Lebergegend und hinten in der rechten Nierengegend. Rechts hinten beginnt in Höhe der 7. Rippe über der Lunge eine relative Dämpfung. Lungengrenzen verschieblich, Stimmfremitus abgeschwächt (Dämpfungsregion), Atemgeräusch abgeschwächt, Typus nicht verändert, keine Rasselgeräusche. Trotz deutlicher Dämpfung mit abgeschwächtem Bronchialatmen und abgeschwächtem Stimmfremitus Pleurapunktion zweimal negativ. Befinden gut. Leib o. B. Douglas frei. Wunde noch stark eitrig, aber keine Retention. 6. VI. Befund derselbe. Rechts hinten noch immer Dämpfung, Punktion negativ. Nach Ansicht des Internisten Pneumonie. Schüttelfrost. 8. VI. Leichte Schmerzen in der Lebergegend. Schüttelfrost. Rö.: Schatten in der rechten unteren Lunge, sonst negativ. Punktion auch vorne negativ. 12. VI. Pat. stark abgemagert und anaemisch. Die gesteigerte Muskelspannung und Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, Schüttelfrost mit andauerndem Fieber lassen doch auf einen subphrenischen Abscess schließen, da die Lungenveränderungen den Zustand nicht erklären. Operation in Aethernarkose: Eröffnung der Bauchhöhle am rechten Rippenrand in der Gegend der Schmerzhaftigkeit. Bei der Eröffnung des Peritoneums entleert sich Eiter. Tamponade der etwa gänseeigroßen Höhle. Drainage. 14. VI. Seit gestern hohes Fieber. Ausbreitung der Pneumonie rechts. 18. V. Fieberverlauf septisch. Zweimal Schüttelfrost. Dämpfung und Bronchialatmen über der rechten Lunge gehen zurück. Vaginal und rektal o. B. 21. VI. Temperatur 40,7°. Pleurapunktion im Bereich der Dämpfung dreimal negativ. Da auch links etwas Druckschmerz und Hautoedem besteht, dort Eröffnung. Kein Abscess. Puls klein. Adrenalin, Campher, Digalen, Kochsalzinfusion. Exitus.

Sektion: Leberabscess, multiple stecknadelkopfgroße Lungenabscesse, frische Pleuritis. Appendektomienaht gut. Douglas frei. Serosa o. B.

Fall 3. O. D. ♂ 23 Jahre alt. Nr. 1279. Aufgen. 12. 8. 1912.

Anamnese: Am 12. 8. plötzlich mit Schmerzen im ganzen Leib erkrankt, die immer heftiger wurden. Erbrechen. Stuhl und Winde verhalten. Fieber.

Status: Groß, blaß, guter E. Z., fiebrig aussehend. Herz und Lungen o. B. Leib: rechts unten Muskelspannung, Druckschmerzhaftigkeit. Rektal o. B. Temperatur 40°. 12. VIII. Operation in Narkose: Coecum infiltriert, frische und alte Adhäsionen. Ectomie. 17. VIII. Fieber zunächst lytisch abgefallen, steigt heute wieder an. Die Revision ergibt Bauchdeckenabscess. 24. VIII. Erneuter Fieberanstieg. Verdacht auf Pleuritis. Lungengrenzen normal verschieblich. Perkutorisch und auskultatorisch kein Befund. 1. IX. Starke Temperaturschwankungen in der letzten Woche. Mehrfach Schüttelfröste. Keine Erklärung für das Fieber. Es befindet sich eine schmerzhafte Stelle sowohl spontan sowie auf Druck und Muskelspannung seitlich neben dem rechten oberen Rectusbauch, welcher Umstand zusammen mit der positiven Gallenfarbstoffprobe den Verdacht auf einen cholangitischen Prozeß bestärkt, zumal in den letzten Tagen ein leichter Ikterus aufgetreten ist. 6. IX. Schüttelfröste, Fieber. Revision der Operationswunde: Eröffnung eines Abscesses in der Narbe zwischen zwei Darmschlingen. 9. IX. Da erneut Schüttelfrost und im Leib ein deutlicher Erguß nachweisbar ist, die Gegend um den unteren

Wundwinkel sehr schmerzhaft ist, nochmals Operation: Verlängerung der Wunde nach oben. Viel trübe gelbliche Flüssigkeit, ausgedehnte Verklebung. Eröffnung eines Abscesses zwischen parietaler Bauchwand und Darmschlingen. Drainage. Ödematöse Schwellung im unteren Zweidrittel der Beine. 15. IX. Heute wieder leichter Schüttelfrost. Punktion des rechten subphrenischen Raums ergibt reichlich trübe, gallige Flüssigkeit. 19. IX. Zunehmender Verfall. Exitus.

Sektion: Eitrige Peritonitis, eitrige Thrombose der Mesenterialvenen und der Pfortader. Zahlreiche Abscesse der Leber. Starke weiche Schwellung der Milz. Spärliche Reste linksseitiger Pleuritis. Ascites, Lungenemphysem. Starke Trübung des Herzens.

Fall 4. H. H. ♂ 27 Jahre alt, aufg. 20. 3. 1914. Nr. 92.

Anamnese: Am 18. 3. mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite erkrankt. Nachts Erbrechen.

Status: Mittelgroß, gut genährt, kräftig. Temperatur 40,2°. Puls 110. Conjunctiven leicht gelblich verfärbt, Haut ganz leicht subikterisch. Herz und Lungen o. B. Leib: weich, nicht aufgetrieben. In der Blinddarmgegend handbreite starke Druckempfindlichkeit, ausgesprochene Spannung. Leuc.: 25 000. 20. III. Operation: Es entleert sich mäßig reichlich gelbliches trübes Exsudat. Am Coecum ein ca. 6 ccm langes Meckelsches Divertikel, das mit der lateral gelegenen Appendix an seiner Spitze verwachsen ist. Appendix stark verdickt, völlig gangranös. Appendektomie, Abtragung des Divertikels. Drainage. 21. III. Ikterus zugenommen. Deutliche Gelbfärbung der Haut. Urobilin +, Urobilinogen ++. Sediment o. B. Mäßig starke Auftreibung. 22. III. Oberhalb der Operationswunde noch stark aufgetrieben, druckempfindlich. Ikterus etwas geringer. 25. III. Geringer Meteorismus. Gallenfarbstoffe negativ. 1. IV. Erneut Temperatur. Pat. ist sehr matt. Leber überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger, ist stark druckempfindlch. Leuc. 13 800. Kein Ikterus mehr. Temperatur jedenfalls auf einen Leberabscess oder subphrenischen Abscess zurückzuführen. 8. IV. Operation in Lokalanaesthesie: Pararektalschnitt über der alten Operationsnarbe. Peritoneum mit der Leber verklebt. Nach Eingehen mit dem Finger entleert sich aus dem subphrenischen Raum sehr reichlich übelriechender Eiter. Der Finger kann auf der Leberoberfläche eine leicht ausgehöhlte zerfallene Stelle fühlen. Einführung eines dicken Drains in den subphrenischen Raum. 15. IV. Allgemeinbefinden bedeutend gebessert, jedoch noch reichlich Sekretion aus dem subphrenischen Raum, ebenso aus dem Appendixbett. 10. V. Befinden zufriedenstellend. Aus der sich im Epigastrium befindenden ungefähr 10 cm unter die Leber führenden Wunde noch ziemlich reichlich gelbgrünes Sekret. 18. V. Befinden, Appetit sehr gut. 3. VII. Geheilt entlassen.

Fall 5. O. S. ♂ 17 Jahre alt, aufg. 10. 9. 1916. Nr. 1429.

Anamnese: Vor 2 Tagen mittags heftigen Schmerz in der rechten Bauchseite. Erbrechen. Früher nie krank.

Status: Sehr kräftig entwickelter junger Mann. Herz und Lunge o. B. Leib: Geringe Spannung und Druckschmerz am Mac Burney. 10. IX. Operation: Appendix total gangranös. Appendektomie, Drainage. 13. IX. Mäßig gutes Befinden. Schlechter Puls. Über dem rechten Lungenlappen unten unbestimmtes Atmen. Verschieblichkeit rechts gleich links. 16. IX. Fahl, blaß. Temperatur über 39°. 19. IX. Schüttelfrost, mäßige Schmerzen oberhalb der Wunde. Leber nicht vergrößert, kein Ikterus. 22. IX.

Appetit schlecht, Gesichtsausdruck fahl. Lunge, Herz o. B. Leib weich. Wunde grauschmierig belegt, Rektal o. B. Urin: Eiweiß +. Leuc. 16 000. Heute früh Ikterus. 27. IX. Zunehmender Verfall. Hohe Temperaturen. 30. IX. Ikterus jetzt ziemlich stark. Pat. siecht dahin. 2. X. Exitus.

Sektion: Umschriebene eitrige Perityphlitis und nekrotisierende Entzündung der Dickdarmschleimhaut. Nekrotisierende eitrige Thrombophlebitis von Mesenterialvenen und Pfortader. Zahlreiche kleine und große Leberabscesse. Umschriebene fibrinöse Perihepatitis. Rechtsseitige fibrinöse Pleuritis. Subpleurale und subepicardiale Blutungen. Starke Schwellung der Milz.

Fall 6. F. W. 41 Jahre alt, aufg. 26. 3. 1928. Nr. 132.

Anamnese: Zu Hause 8 Tage krank mit Schmerzen im rechten Unterbauch, Übelkeit, Brechreiz, Schüttelfrösten.

Status: Mittelgroß, kräftig, guter E. Z. Innere Organe o. B. Leib: Neben der Spina eine deutliche Resistenz etwa hühnereigroß, sehr druckschmerzhaft. Sonst weich, nicht druckschmerzhaft. Leuc. 8500. Abends Temperatur 40°., Schüttelfrost. Infiltrat vergrößert. 26. III. Operation: Beim Versuch, die Appendix zu lösen, gelangt man in einen Abscess. Die Appendix reißt ab. Abtragung des Stumpfes, Drainage, Tamponade. 1. IV. Dauernd leichte Schüttelfröste. 11. IV. Wundrevision, wobei Eiterherd gefunden wird. Temperatur zwischen 38—40°. Bilirubin: direkt negativ, indirekt 1,30 mg.%. 20. IV. Erneut Eiterherd gefunden. 22. IV. Wieder Schüttelfrost. Operation: Oberer Pararektalschnitt, reichlich klare seröse Flüssigkeit im Bauch. Keine entzündlichen Erscheinungen am Peritoneum. Die Leber ist ganz wenig vergrößert, mit glatter Oberfläche und fester Konsistenz. Die Milz ist sehr groß, etwa dreimal normal. In der Gegend des appendicitischen Abscesses Verwachsungen. In der Leber sind Abscesse weder zu sehen noch zu fühlen. Im Bereich der Lig. hepatoduodenale findet sich entzündliches Ödem mit geringer fibrinöser Auflagerung. Hier fühlt man etwa der Pfortader entsprechend einen über kleinfingerdicken derben Strang. Am nächsten Tage sichtliche Erholung. 9. V. Remittierendes Fieber. Pat. fühlt sich sehr schlapp. Viel Durst. 12. V. Sichtlicher Kräfteverfall. Starker Ikterus. Bilirubin im Serum: direkt Spur, indirekt 1,90 mg. %. 13. V. Operationswunde fast ganz geschlossen. Zunehmender Ascites. Keine Schüttelfröste mehr. 16. V. Ascitesfistel an der zweiten Nahtstelle. 18. V. Atmung beeinträchtigt durch Zwerchfellhochdrängung. 20. V. Exitus.

Sektion: Eitrige Thrombophlebitis des Pfortaderstammes und der intrahepatischen Äste. Zahlreiche Abscesse insbesondere des linken Leberlappens. Alte organisierte Thromben und partielle Verlegung mehrerer kleiner Mesenterialvenenäste. Beträchtliche Milzschwellung.

Fall 7. J. B. ♂ 31 Jahre alt, aufg. 21. 1. 1930. Nr. 3668.

Anamnese: 1921 Lues, mehrere Kuren. Vor 3 Tagen auf See plötzlich heftige Schmerzen im rechten Unterbauch und in der Nabelgegend, Erbrechen, Schüttelfrost. Am nächsten Tag nach Stuhlgang leichte Besserung, kam gestern abend spät in Holtenau an. Wegen verstärkter Schmerzen und Erbrechen sofortige Aufnahme in die Klinik.

Status: Mittelgroß, kräftig, guter E.-Z. Innere Organe o. B. Sofortige Operation in Äthernarkose: Eitriges Exsudat im Douglas. Appendix und Coecum zu einem dicken Tumor verbacken. Coecumwand stark verdickt. Mesenterium o. B. Appendix im distalen Drittel gangränös. Appendektomie, Drainage. 25. I. Anfangs

normaler Verlauf. In den letzten zwei Tagen Temperaturanstieg. Leichter Ikterus der Skleren. Allgemeinbefinden gut. Fascienekrose. 29. I. Temperatur abgefallen. Ausgesprochener Ikterus. Allgemeinbefinden verschlechtert. Heftige Schüttelfröste. Bil.: 3,39. 1. II. Temperatur wechselnd bis 40°. Ikterus ebenfalls wechselnd. Leib überall weich, vielleicht etwas aufgetrieben. 5. II. Allgemeinbefinden verschlechtert. Breite Dämpfung über der rechten Lunge hinten unten. Punktion etwas trübes Exsudat. Aussaat steril. 9. II. Ansteigen des Pulses. Douglasabscess palpabel. 10. II. Nach Eröffnung des Abscesses Collaps. Exitus.

Sektion: Frische diffuse fibrinös eitrige Peritonitis. Eitrig einschmelzende Thrombose eines Mesenterialvenen- und eines Pfortaderastes. Multiple Leberabscesse. Fibrinös eitrige Pleuritis. Pulpaschwellung der Milz.

Fall 8. Ch. M. ♀ 21 Jahre alt, aufg. 11. 12. 1930, Nr. 3727.

Anamnese: Früher nie ernstlich krank. Vor 3 Tagen erkrankt mit Erbrechen und heftigen Schmerzen im Unterbauch.

Status: Normal gebaut, kräftig, guter E.-Z. Druckschmerz und Muskelabwehr im rechten Unterbauch. Sofortige Operation: Seröser Erguß im Abdomen. Appendix nach dem kleinen Becken zu verlagert, gangränös, an der hinteren Bauchwand adhaerent, reißt bei der Lösung ein. Ectomie. 18. XII. Wunde sezerniert nur noch wenig. Keine Beschwerden. Dauernd erhöhte Temperatur. 24. XII. Hohe Temperaturen. Druckschmerz im Epigastrium. Douglas frei. Bluttransfusion. Leuc. 25 000. Bil. dir. neg., indir. 0,52 mg. %. 13. I. 31. Zustand unverändert schlecht. Operation in Äthernarkose: Mittelschnitt im Oberbauch. Linker Leberlappen zeigt unregelmäßig begrenzte Verhärtungen. Punktion gegen die Basis des linken Leberlappens ergibt einige Kubikzentimeter foetiden Eiters. Punktion des rechten Leberlappens o. B. Drainage, Tamponade, Coliserum. Aussaat steril. 18. I. Tamponade gezogen. Wunde sezerniert wenig gallige Flüssigkeit. 25. I. Keine Sekretion mehr. Pat. steht auf. 31. I. Keine Beschwerden mehr. In ambulante ärztliche Behandlung entlassen.

Fall 9. M. K. ♂ 19 Jahre alt, aufg. 22. 9. 1915. Nr. 1556.

Anamnese: Am 23. 8. erkrankt mit starken Schmerzen im rechten Unterbauch, dann trat Fieber auf. Im Winter hatte Pat. 1½ Tage lang einen ähnlichen Anfall. Wegen Verdacht auf Typhus (hohe Kontinua, Leukopenie, relative Pulsverlangsamung) zur medizinischen Klinik verlegt. Fieber geht hoch, am 31. 8. trat leichter Ikterus auf, allmählich stärkere Gelbfärbung. Attackenweise heftige Schmerzen in der rechten Seite des Abdomens ohne Erbrechen. Remittierendes Fieber anfangs ohne Schüttelfrost und Schweiße, zuletzt mit Frösteln. Ikterus ging für kurze Zeit unter Nachlassen der Temperatur zurück. Wegen Verdacht auf Leberabscess wieder hierher verlegt.

Status: Groß, kräftig, mäßiger E.-Z. Leichter Ikterus. Leib: Bauchdeckenspannung rechts unten, mäßige Druckempfindlichkeit besonders in Nabelhöhe. Milztumor palpabel. Urin: o. B. Leuc. 25 500. 30. IX. Intermittierendes Fieber mit Schüttelfrösten. Ikterus, der anfangs abnahm, stärker. Stuhl gefärbt. 3. X. Pat. klagt über Schmerzen in der linken Bauchseite, besonders in der Milzgegend. Bauchdecken dort stark gespannt. Druckempfindlichkeit rechts hat abgenommen. Leuc. 18 000. Geringe Eosinophilie. 5. X. Stärkere Schmerzen, hohe Temperatur. Operation in Äthernarkose: Mediane obere Laparatomie. Milz weich, septisch vergrößert. Leber in den unteren Partien ebenfalls weich, oben vorn normale Konsistenz. Kein Abscess zu fühlen. Magen, Gallenwege

frei. Verlängerung des Schnittes nach rechts unten. Appendix retrocoecal, chronisch entzündet, stark adhaerent. Ectomie. Naht. 11. X. Beginnende Fasciennekrose, sonst glatter Wundverlauf. Wieder hohes Fieber. 15. X. Dasselbe Bild wie vor der Operation, dazu Verfall. 20. X. Exitus.

Sektion: Multiple Leberabscesse, erbsen- bis wallnußgroß, wahrscheinlich von Mesenterialvenenthrombose bei Appendicitis ausgehend. Eitrige Peritonitis. Thrombose von mesenteriellen Venen am coecalen Ende. Thrombose der Pfortader. Blattförmige z. T. konfluierende Abscesse der Leber. Eitrig trübe Galle. Milzschwellung. Fibr. Pleuritis. Aspirationspneumonie.

Eine noch wenig befriedigende Erklärung hat bisher die Tatsache gefunden, daß postappendicitische Leberabscesse relativ häufiger Männer als Frauen befällt, was auch in unserem Material deutlich zum Ausdruck kommt. Unter 9 Fällen waren 7 Männer und 2 Frauen, ein Verhältnis, das die bisherigen Erfahrungen an größerem Material, wo $^4/_5$ Männer und $^1/_5$ Frauen gefunden wurde, bestätigt (Lund 17 Männer, 1 Frau, Körte 18 Männer, 2 Frauen). Allerdings überwiegt im allgemeinen die Zahl der an Appendicitis erkrankten Männer der der Frauen, jedoch ist dies Verhältnis beim postappendicitischen Leberabscess ungleich stärker ausgeprägt.

Weiter ist auffallend, daß es sich durchweg um Patienten im Alter von 15 bis 30 Jahren handelte (einmal 41, einmal 31). In allen Fällen waren es kräftige Patienten in gutem Ernährungszustand.

Die Infektion der Leber nach Appendicitis geschieht im größten Teil der Fälle auf dem Pfortaderwege. Wie die Versuche von Haas ergeben haben, ist das Blut der Vena portae im allgemeinen steril. Die intakte Darmwandung läßt ein Eindringen von Mikroorganismen ins Blut nicht zu. Anders jedoch, wenn Läsionen oder Entzündung der Darmschleimhaut eine Durchwanderung der Bakterien gestattet und auf diese Weise eine Invasion ins Pfortaderblut möglich ist. Im allgemeinen gehen diese Keime durch die baktericiden Kräfte des Blutes zu Grunde. Kommt es jedoch zur Einschwemmung größerer Mengen von Keimen und kommt es nicht zu einer Abtötung derselben, so siedeln sich diese in der Leber an und vermögen so zu einer Eiterung zu führen. Diese septische Embolie kann auftreten, ohne daß wesentliche Veränderungen an den kleinen Mesenterialvenen zu konstatieren sind und nach Reök müssen wir damit rechnen, daß Leberabscesse nach jedem Stadium von Appendicitis auftreten können. Vorzugsweise tritt jedoch diese unheilvolle Komplikation in den Fällen von acuter, meist gangränöser oder vereiterter Appendicitis ein, die mit Thrombose und Phlebitis in den Venen des Mesenteriolums bezw. des angrenzenden Mesenteriums einhergehen. Die unter dem Einfluß der jauchigen Eiterung meist infizierten Thromben können sich nun loslösen und werden durch den Pfortaderstrom in die Leber transportiert, wo sie dann entweder zu einzelnen oder, was viel häufiger vorkommt, zu dissemi-

nierten Abscedierungen führen. Aber auch auf direktem Wege kann das infektiöse Material die Leber erreichen. Thrombose und Phlebitis schreiten fort, ergreifen nach und nach die ganze Pfortader und können sich bis in die intrahepatischen Äste fortsetzen. In diesen Fällen findet man dann bei der Sektion die ganze Pfortader, Stamm und Verzweigungen angefüllt mit thrombotischem, meist eitrig zerfallenem Material und entsprechend der Anordnung der Endäste in der Leber zahlreiche mehr oder weniger große Abscesse.

In 6 von 9, also $^2/_3$, unserer postappendicitischen Fälle (1, 3, 5, 6, 7, 9) ist durch den Sektionsbefund erwiesen, daß die Infektion auf dem Pfortaderwege stattgefunden hat. Die bei der Autopsie festgestellten, in 5 Fällen eitrig eingeschmolzenen, Thromben der Vena portae erbringen den Beweis. Bei dem Patienten Nr. 6 wurde schon bei der wegen Verdacht auf Leberabscess vorgenommenen Laparatomie der Stamm der Pfortader als verdickter thrombosierter Strang gefühlt. Während nun bei den anderen genannten Fällen nur partielle Thrombosierung der Pfortader oder der Mesenterialvenen vorgefunden wurde, so zeigte hier die Sektion eine kontinuierliche Thrombose von den Ileocoecalvenen über den Stamm der Pfortader bis in die intrahepatischen Äste hinein, woraus man entnehmen darf, daß hier die Leberinfektion auf direktem Wege geschehen ist. In allen diesen Fällen entstanden multiple Abscesse der Leber.

Die veranlassende Erkrankung braucht nicht besonders schwerer Natur zu sein, und es sind Fälle in der Literatur bekannt, in denen das Bild der Appendicitis simplex vorlag, die Pfortader dabei voll von Streptococceneiter vorgefunden wurde (Reök). Unser Material jedoch zeigt das starke Überwiegen der gangränösen Form der Wurmfortsatzentzündung, die in 7 von 9 Fällen (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8) die ursächliche Erkrankung bildete. Appendicitischer Abscess wurde dreimal vorgefunden. Bei dem Patienten Nr. 3, bei dem sich Angaben über Veränderungen am Wurm nicht finden konnten, zeigt das Coecum bei der Operation empfindliche Infiltration. Im Fall 9 läßt sich über den Grad der Entzündung nichts Genaues angeben. Die Appendicitis wurde zunächst nicht erkannt und die Operation erst vorgenommen, als die akuten Erscheinungen schon abgeklungen waren, worauf die chronisch adhaesiven Veränderungen hinweisen. Fall 8 ist dadurch besonders interessant, daß 3 Wochen nach Operation der 3 Tage alten gangränösen Appendicitis Symptome einer Lebereiterung auftraten und nach dem Operationsbefund, — die Punktion der Leber ergab rechts foetiden Eiter, weitere Punktionen waren negativ — sowie nach dem weiteren günstigen Verlauf angenommen werden muß, daß es sich nur um einen einzigen Abscess gehandelt hat. Besondere Hervorhebung verdient außerdem Fall 4. Hier findet sich bei der ersten Operation neben gangränösem Wurmfortsatz eine jauchige Phlegmone des retrocoecalen Gewebes und als Folge

davon bei der zweiten Operation ein oberflächlicher Abscess der Leberkuppe, daneben ein von diesem ausgegangener subphrenischer Abscess. Da nach Entleerung des Eiters Heilung eintrat, darf man vermuten, daß es sich ebenfalls um einen solitären Abscess gehandelt hat. Weiter berechtigt der Befund zu der Annahme, daß hier ein Infektionsmodus vorgelegen hat analog dem von Körte beschriebenen, nämlich Aufsteigen der Infektion auf dem Wege des retrocoecalen-retroperitonealen Bindegewebes.

Die Erfahrungstatsache, daß Leberabscess nach Appendicitis vorzugsweise als Komplikation nicht oder spät operierter Fälle auftritt, zeigt sich auch an unserem Material. In 8 von 9 Fällen handelte es sich um solche vernachlässigte, wenn man darunter solche Fälle versteht, die erst am dritten Tag bezw. noch später zur Behandlung kamen, eine Tatsache, die die Wichtigkeit der Frühoperation der Appendicitis als Prophylaxe des Leberabscesses vor Augen führt. Daß jedoch auch eine frühzeitig operativ behandelte Appendicitis diese Komplikation zur Folge haben kann, zeigt Fall 4. Hier wurde der Patient noch am gleichen Tage operiert. Der Befund zeigt allerdings, daß es sich um einen sehr rasch fortschreitenden Prozeß gehandelt hat. In 7 Fällen lag eine akute erstmalige Erkrankung vor, die beiden anderen waren Recidive. Nach Petrén ist das Risiko einer Leberinfektion größer bei einem ersten Anfall als bei einem Recidiv. Er erklärt dieses durch Adhaesionen und Veränderungen am Mesenteriolum, die bei Ausheilung eines ersten Anfalles entstehen und vermutlich auch bis zu einem gewissen Grade ein Hindernis für das Emporwandern der Infektion im Mesenterium und in seinen Gefäßen schaffen.

Was den Zeitpunkt des Auftretens von Symptomen eines Leberabscesses nach Appendicitis angeht, so führt Petrén aus, daß diese Komplikation meist während der ersten 1 bis 3 Wochen nach Beginn der akuten Appendicitis, entweder in unmittelbarem Anschluß oder etwas später auftritt, wenn dem Anschein nach die Symptome der akuten Appendicitis bereits zurückgehen und der Patient sich im Konvalescenzstadium befindet. In einem geringen Teil der Fälle tritt Leberinfektion als wirkliche Spätkomplikation erst ein bis mehrere Monate nach dem Einsetzen der Appendicitis auf. Im allgemeinen stimmen unsere Fälle mit dieser Gruppeneinteilung überein. In zwei Fällen (4, 6) waren schon kurz nach Beginn Zeichen einer Leberschädigung vorhanden. Die übrigen Fälle zeigen eine mehr oder weniger lange Besserung, im Durchschnitt eine Woche. Spätkomplikation wurde nicht beobachtet.

An zweiter Stelle stehen in unserem nördlichen Klima in der Häufigkeit der Leberabscesse diejenigen, die als Folge einer Entzündung der Gallenwege entstehen. Auch hier sind mehrere Wege möglich. Einmal kann auf kontinuierlichem Wege ein Empyem der Gallenblase durch ulcerative Prozesse in der Schleimhaut auf die umgebende Lebersubstanz übergreifen. Eine zweite Möglich-

keit ist die, daß Erreger durch die von der Gallenblase abführenden Äste der Vena portae in die Leber verschleppt werden. Am häufigsten jedoch erfolgt die Abscessbildung durch ascendierende Infektion der intrahepatischen Gallengänge. Meist im Anschluß an einen Choledochusverschluß staut sich die Galle in den großen Gallengängen. Wird diese nun vom Darm aus oder auch, wie diesbezügliche Versuche gezeigt haben, auf dem Blutweg infiziert, so setzt sich die Infektion in die weiter aufwärts liegenden Gallengänge fort, kann die feinsten Verzweigungen erreichen, und kann beim Übergreifen auf die Lebersubstanz zum Leberabscess führen.

Unter unseren Patienten waren 6, deren Leiden auf eine Gallenwegsentzündung zurückgeführt werden muß. Es handelte sich um 4 Frauen, 1 Mann und 1 Kind.

Fall 10. B. M. ♀ 48 Jahre alt, aufg. 18. 10. 1924. Nr. 1951.

Anamnese: Vor 3/4 Jahren in der Frauenklinik wegen großen Tumors operiert, der ca. 27 Jahre bestanden hat. Pat. ist häufig gelb gewesen, hat aber keine Verfärbung des Stuhls bemerkt. Seit einigen Wochen Schmerzen über dem rechten Rippenbogen, die in die Brust und zum Rücken ausstrahlen. Häufig Erbrechen. Hat fast nichts zu sich genommen. Seit 8 Tagen Obstipation.

Status: Groß, mäßiger E. Z. Krankes Aussehen. Leib: Operationsstelle in der Mittellinie unterhalb des Nabels klaffend. Leib stark aufgetrieben. Die Leber überragt den Rippenbogen um 4 Querfinger. Gallenblasengegend sehr druckempfindlich, kein Tumor zu fühlen. Schwer kachektischer Eindruck. Temperatur 40°. Urin: Eiweiß +. Bilirubin: schwach +, Urobilin + Leuc. 13 000. 21. X. Heute Temperaturabfall auf 36,2°. 26. X. Temperatur zeigt jetzt septischen Charakter. Zeitweilig Schmerzen in der Gallenblasengegend. Schlechtes Allgemeinbefinden. 27. X. Operation: Schnitt parallel dem Rippenbogen. Gallenblase stark vergrößert. Viele kleine Steine zu fühlen. Verwachsungen mit der Umgebung. Subseröse Ausschälung, wobei in der Wand mehrere kleine Abscesse eröffnet werden. Freilegen und Ligieren des Cysticus und der Cystica, Durchtrennung. Kleine Steine aus dem Choledochus herausgeholt. Choledochus sonst frei. T-Drain. Naht des Leberbettes gelingt nur mäßig. Gummidrain, Jodoformtampons. Traubenzuckerinfusion, Campher. 28. X. Zustand bedenklich. Temperatur 40,8°. Galle fließt gut ab. 29. X. Heute plötzlicher Exitus.

Sektion: Eitrige Cholangitis, eitrige Pylethrombophlebitis. Zahlreiche Abscesse und vereiterte Infarkte der Leber. Septischer Milztumor. Bronchopneumonie beider Unterlappen.

Fall 11. Ch. L. ♂ 44 Jahre alt, aufg. 1. 11. 1924. Nr. 2092.

Anamnese: Seit 5 Wochen krank. Er hat sich angeblich bei der Arbeit erkältet und seitdem eine gewisse Art Druckgefühl in der oberen Bauch-, besser Magengegend, das im Anfang besonders nach dem Essen und abends auftrat. Kein Aufstoßen, kein Erbrechen, keine Schmerzen. Stuhl unregelmäßig, Sanguis: —. Vor 3 Wochen Fieber in wechselnder Höhe. Bei ruhigem Liegen keine Beschwerden.

Status: Mittelgroß, stark reduzierter E. Z., schlechtes Fettpolster. Subikterische Verfärbung. Geringe Beweglichkeit der

unteren Lungengrenzen, rechts schlechter als links. Leib: mäßiger Muskelwiderstand im Oberbauch, in der Magen- und Lebergegend. Dort auch mäßige Druckempfindlichkeit. Leber wenig vergrößert. Gallenblase o. B. Geringe Druckempfindlichkeit bei bimanueller Palpation. Rechte Niere gut zu fühlen. Linke Niere lokal druckschmerzhaft. Temperatur 40°. Leuc. 21 000. Urin: Eiweiß: —, Zucker: —, Sediment: Urate, Phosphate, Leuc. Bilirubin im Serum: 2.3 (mg % direkt). Galaktoseausscheidung: 0,56, Ammoniak: 0,7188, Urobilinogen: +, Urobilin; Bilirubin: Spur. Cystoskopie: leichte Verzögerung rechts. Rö.: Lunge frei. Zwerchfellkuppen beiderseits abgeflacht, kaum um 1 Querfinger verschieblich. Kein Flüssigkeitsspiegel. Rechtes Zwerchfell anscheinend etwas mehr abgeflacht als links. Blutkultur steril. 6. XI. Operation: Mittelschnitt im Oberbauch, kein Exsudat. Leber stark vergrößert. Die Oberfläche ist übersät mit kleinen, dicht vor der Perforation stehenden Abscessen. Gallenblase prall gefüllt, keine äußerlich sichtbaren Veränderungen. Steine nicht zu fühlen. Duct. choledochus mannsdaumendick, prall gefüllt, keine Steine. Ausschälen der Gallenblase. Papille durchgängig. Pankreaskopf fast hühnereigroß, höckrig. (Maligner?, entzündlicher Tumor?) T-Drain. Inzision mehrerer Leberabscesse. Probeexcision des Pankreas. Mikroskopische Untersuchung: Adenocarcinom des Pankreaskopfes. 8. XI. Wider Erwarten günstiger Verlauf. Temperatur, die vorher 40,2° war, abgefallen. 16. XI. Allgemeinzustand bessert sich, Temperatur normal. Die ganze Galle wird aus dem Drain entleert. Stuhl bleibt acholisch. 24. XI. Keine weitere Besserung. Galle wird aufgefangen und versucht per os zu geben. 11. XII. Temperatur heute 40°. Es gelingt, 160 ccm per os zu geben. 20. I. Auf eigenen Wunsch ins Städtische Krankenhaus entlassen.

Auszug aus der Krankengeschichte des Städtischen Krankenhauses: 24. I. Abends immer erhöhte Temperaturen. Urin: Urobilinogen —, Eiweiß —, Indican ++. 27. I. Befinden unverändert. Er fängt sich die Galle von der Fistel auf und diese wird ihm mit der Duodenalsonde zugeführt. 2. II. Etwas Gewichtsabnahme, zeitweise Durchfälle. 20. II. Zustand unverändert schlecht, klagt über Schmerzen in der Lebergegend. 20. II. Stiche beim Atmen, Schmerzen in der rechten Brustseite. Dort Reibegeräusche und Dämpfung. 22. II. Ungeheilt nach Hause entlassen.

Fall 12. M. Sch. ♀ 49 Jahre alt, Nr. 14. 1915.

Anamnese: Vor 7 Monaten wegen Cholelithiasis, die 6 Monate lang mit Ikterus bestand, operiert. Bei der Operation wurde eine cystische Erweiterung des unteren Choledochusteiles festgestellt. Nach glattem Verlauf ½ Jahr später wieder allmählich zunehmende Schmerzen, hohes Fieber. Pat. fühlt eine Geschwulst unter dem rechten Rippenbogen. Dauernd hohes Fieber, Ikterus, die zeitweise abklangen. Zuletzt wieder stärkere Symptome. Erbrechen. Vom Städtischen Krankenhaus Neumünster wegen Verdacht auf Leberabscess hierher verlegt.

Status: Reduzierter E.-Z., Ikterus. Herz und Lungen o. B. Operationsnarbe im rechten Unterbauch reizlos. Kindskopfgroßer, harter, druckempfindlicher, etwas höckriger, nicht verschieblicher Tumor. Leber 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens fühlbar. Der Tumor ist von der Leber nicht abzugrenzen, läßt sich unten gut umgreifen. 12. X. Punktion ergibt gallig gefärbten Eiter. 13. X. Hohe Temperatur, heftige Schmerzen. Incision des Tumors in der alten Narbe. Entleerung eines faustgroßen Abscesses, der mit gallig gefärbten Massen gefüllt ist. Tamponade, Drainage. 21. X. Langsamer Temperaturabfall auf 38°. Rückgang der Beschwerden. Fortschreitende Kachexie. Gleichbleibende Gallen-

sekretion. 4. XI. In den letzten Tagen häufig Schüttelfröste, objektiv schlechtes Befinden. Abends Exitus. (Herzschwäche.)
Sektion: Choledochusfistel. Höhle des Pankreaskopfes, multiple Abscesse der Leber und fast vollständige Vereiterung des linken Leberlappens. Fibrinös-eitrige Peritonitis und Perigastritis. Fibrinöse Perikarditis, Hydrothorax rechts. Akute Milzschwellung. Pleuraverwachsungen.

Fall 13. A. R. ♀ 56 Jahre alt, aufg. 2. 11. 1920. Nr. 1960.
Anamnese: Vor einem Jahr zum ersten Mal Schmerzen in der rechten Bauchseite mit Erbrechen und Ikterus. Vor einem halben Jahr und vor 14 Tagen Wiederholung. Seit gestern abend Schmerzanfälle, Erbrechen, Schüttelfrost, hohe Temperatur 39,5°. Jetzt keine Schmerzen.
Status: Sehr schwerer Allgemeinzustand. Starke Adipositas. Ikterus. Schlechte Durchblutung der Schleimhäute. Herz, Lungen o. B. Leib: weich, gut eindrückbar, ohne besondere Schmerzen bis auf die Gegend des rechten Rippenbogens. Hier mäßige Druckempfindlichkeit und Spannung. Leberdämpfung 1 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Urin: bierbraun, Gallenfarbstoffe: +, Stuhl entfärbt. Temperatur 39,5°. Diagnose: Choledochusstein, recidivierender Verschluß. Wegen des schweren Allgemeinzustandes keine Operation. 3. XI. Befinden gebessert. Ikterus gleichbleibend. Temperaturabfall. Keine Schmerzen. 4. XI. Schmerzen treten wieder auf. Operation: 12 cm lange, große Gallenblase, stark gefüllt, mit dünner Wandung. Enorm gestauter Choledochus, über daumendick, prall gespannt. Stein nicht zu fühlen. Pankreaskopf, Lig. hepatoduodenale hart infiltriert. Tumor? Bei Eröffnung des Choledochus entleert sich reichlich stinkende grünliche Flüssigkeit. Papille durchgängig. Keine Cholecystectomie wegen des schlechten Allgemeinzustandes und da die Blase nicht stark entzündet ist. T-Drainage des Choledochus. 10. XI. Klinische Visite: Große Anschwellung des Pankreaskopfes. Choledochus stark erweitert, ebenfalls die Gallenblase. Stinkend eitrige Galle. Papille durchgängig. Verdacht auf Pankreatitis. 6. XI. Befinden verhältnismäßig gut. Reichliche Gallensekretion. 8. XI. Leicht benommen. Puls schlecht. Keine Nahrungsaufnahme. 9. XI. Pat. läßt unter sich. Somnolenz. 10. XI. Tiefe Somnolenz. Puls unregelmäßig, klein. Temperatur über 40°. Exitus.
Sektion: Multiple Leberabscesse, eitrige Cholangitis. Fettgewebsnekrose des Pankreas. Kein Stein, wahrscheinlich Zustand nach Steinabgang. Pulpaschwellung der Milz.

Fall 14. E. B. ♀ 67 Jahre alt, aufg. 12. 9. 1923. Nr. 1510.
Anamnese: Oktober 1922 wegen eitriger Parametritis behandelt. In der Nacht vom 30. bis 31. August plötzlich kolikartige Schmerzen im Kreuz und am rechten Rippenbogen, die zur rechten Schulter ausstrahlen. Erbrechen von schleimigen Massen. Mehrmals Schüttelfröste. Tägliche Wiederholung der Anfälle. Seit 6 Tagen leichter Ikterus der Haut und Sclera. Urin dunkelbraun. Stuhl angeblich auch dunkelbraun. Temperatur bis 40°.
Status: Klein, mittelkräftig, hoch fieberhaftes Aussehen. Guter E. Z., Haut leicht ikterisch. Zunge dick weißlich belegt. Herz o. B. Lunge: abgeschwächtes Atmen rechts hinten unten. Rechte Lungengrenze kaum verschieblich. Leib: Ausgesprochene Druckempfindlichkeit unter dem rechten Rippenbogen in der vorderen Axillarlinie. Dort überragt eine handtellergroße Dämpfung den Rippenbogen nach unten. Urin: keine Gallenfarbstoffe. Eiweiß: —. Sediment: 1 Zylinder. Cystoskopie: Urin klar. Rechts

anfangs keine Entleerung. Fibringerinnsel in beiden Ureteröffnungen. Diagnose: Gallenblasenempyem. 13. IX. Operation: Gallenblase normal groß, nicht pathologisch verändert, einige kleine Steine. Durchtrennung und doppelte Ligatur des Cysticus. Choledochus erweitert, enthält klare Galle. Abtragung der Gallenblase. T-Drainage. Magen, Adnexe o. B. 15. IX. Starke Erregung, zeitweise benommen, springt aus dem Bett, reißt Verband ab. 19. IX. Psychischer Zustand besser. Auffallend geringe Gallensekretion. Es scheint sich also um eine schwere Leberschädigung zu handeln. Stuhl entfärbt. 22. IX. Collaps. Verschlechterung der Herztätigkeit. 23. IX. Exitus.

Sektion: Bauchwandphlegmone, umschriebene fibrinös-eitrige Peritonitis. Großer Leberabscess. Rechtsseitige fibrinös-eitrige Pleuritis. Subpleuraler Abscess des rechten Unterlappens. Perforation im Dünndarm. Histologisch negativ.

Fall 15. H. C. ♂ 9 Jahre alt, aufg. 2. 10. 1916. Nr. 1584.

Anamnese: Vor etwa 5 Wochen mit Erbrechen und Schmerzen im Abdomen oberhalb des Nabels erkrankt. Lag 3 Wochen zu Hause. Dann im Heinrichs-Kinderhospital. Dort hohes remittierendes Fieber, für das kein Grund gefunden wurde.

Status: Normal entwickeltes Kind, schlechter E.-Z. blaß. Herz etwas nach rechts verlagert, erster Ton unrein. Leib: weite Thoraxapertur. Etwas aufgetrieben, besonders im Bereich des Epigastriums, rechts mehr als links. Keine Dämpfung, auch nicht bei Verlagerung. Starke Druckempfindlichkeit medial in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Die Leber reicht vom Schwertfortsatz 3 Querfinger nach unten. Rö.: Subphrenischer Raum o. B. Linker Leberlappen vergrößert. Punktion des Abdomens ergibt keine Flüssigkeit. 3. X. Gallenfarbstoffe im Urin negativ. Puls klein. Temperatur hoch. Campher. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes und hoher Temperatur Operation: Mittelschnitt im Oberbauch. Linker Leberlappen stark vergrößert. Ziemlich derber, die Unterfläche der Leber verwölbender Tumor. Beim Druck darauf entleert sich in der Gegend des Lig. teres eine grünlichgelbe fadenziehende Flüssigkeit, der deutlich Eiterflocken beigemengt sind. Erweiterung der Perforationsstelle. Man kommt in der Tiefe auf eine walnußgroße Abscesshöhle, von der aus besonders nach rechts und hinten noch mehrere Abscesse in der Tiefe eröffnet werden. Ziemlich starke Blutungen. Drainage, Tamponade. 7. X. Temperatur 39°, Pat. fühlt sich ganz wohl. Häufig Aufstoßen, dabei Schmerzen. 11. X. Immer hohe Temperatur. Appetit gut, keine Schmerzen. 12. X. Morgens Untertemperatur, abends 39,8°. 17. X. Pat. ist sehr abgemagert. Starke Remissionen mit Neigung zum Fallen. 28. X. Tendenz zur Heilung. Sekretion geringer. 8. XII. Temperatur abends normal, morgens Untertemperatur 35°. 15. XI. Zunehmender Kräfteverfall bei subjektivem Wohlbefinden. Leib stark aufgetrieben. Ascites, Venenzeichnung. 29. XI. Ascitespunktion. 4. XII. Zunehmende Kachexie. Exitus.

Sektion: Eitrige Choledochitis und Pericholecystitis. Multiple ältere und frischere Abscesse der Leber. Nekrotische periportale Lymphknoten. Einengung der Pfortader an der Leberpforte. Geringe wandständige Thromben der Pfortader. Netz- und Leberkapselverwachsungen. Fibrinös-eitrige Perihepatitis und Perisplenitis. Fibrinös-eitrige Peritonitis, fibrinöse Pleuritis. Perforation des Dünndarms.

Im Fall 10 handelte es sich um eine schwere, seit Wochen bestehende Cholecystitis mit septischem Charakter bedingt durch

Gallensteine, die ascendierend zu multiplen Leberabscessen geführt hat. Schon bei der Operation, bei der die steinhaltige Gallenblase und außerdem ein kleiner Choledochusstein entfernt wurden, zeigten sich an der Stelle des Gallenblasenbettes an der Leber mehrere kleine Abscesse. Exitus 2 Tage p. op.

Bei der Patientin Nr. 11 entstand die Stauung und Infektion der Galle als Folge der Kompression bezw. Verlegung durch einen Tumor des Pankreaskopfes, der sich als carcinomatös herausstellte. Die sich anschließende aufsteigende Infektion führte zur Bildung multipler Leberabscesse, von denen mehrere bei der Operation incidiert wurden. Auffallend ist der relativ lange Verlauf, denn es ist anzunehmen, daß nur ein kleiner Teil der Abscesse operativ entleert wurde, Pat. wurde noch 3 Monate im Städtischen Krankenhaus behandelt, ausgesprochene Beschwerden von Seiten der Leber dauerten fort, der Allgemeinzustand verschlechterte sich zunehmend. Drei Monate p. op. ungeheilt entlassen.

Im nächsten Fall (12) wird die seit Monaten mit Ikterus einhergehende Cholelithiasis operiert. Es zeigt sich eine cystische Erweiterung des unteren Choledochusteiles. Nach glattem Verlauf ½ Jahr später Erscheinungen von Cholangitis mit Entwicklung eines großen Tumors unterhalb des Rippenbogens, der sich als Leberabscess erweist, dem Pat. erlag. In der Krankengeschichte wird dieser Abscess als vom perforierten Choledochus ausgehend gedeutet. (Bei der Sektion fand sich eine Fistel des Choledochus.) Der autoptische Befund der multiplen Abscesse berechtigt jedoch zu der Annahme, daß eine ascendierende Cholangitis als Ursache in Frage kommt. Der große, den ganzen linken Leberlappen ausfüllende Abscess kann durch Konfluieren mehrerer kleiner entstanden sein.

Die Ursache des Choledochusverschlusses ist im Falle 13 nicht ganz sichergestellt. Ein Stein wurde nicht gefunden. Möglicherweise war das Primäre eine Pankreatitis, die zu starker Schwellung und Verlegung der Gallenwege geführt hatte. Die eitrige Cholangitis führte zu multiplen Leberabscessen.

Die Genese des solitären Abscesses im Falle 14 ist nicht eindeutig. Der Befund des erweiterten Duct. choledochus und einiger kleiner Steine machen eine Cholecystitis, Cholangitis wahrscheinlich. Bei der wegen Verdacht auf Empyem der Gallenblase vorgenommenen Operation, — der Verdacht bestätigte sich nicht —, wurde der Abscess noch nicht festgestellt. Auch in dem letzten Fall hat ascendierende eitrige Cholangitis zur Bildung multipler Abscesse geführt. Was bei diesem Kinde den Anlaß zur Cholangitis gegeben hat, bleibt ungeklärt.

In allen 6 Fällen wird somit aufsteigende Infektion der Leber angenommen.

Das Überwiegen der Zahl der Frauen (5 : 1) ist wohl kein Zufall, sondern entspricht der größeren Häufigkeit der Gallensteinkrankheit bei Frauen überhaupt. Ebenso ist das Alter der Pa-

tienten (44—56 J.), wenn wir von dem Kinde absehen, als der größeren Häufigkeit der Cholelithiasis in diesen Jahren entsprechend anzusehen.

Die Beschwerden von Seiten der Gallenblase bestanden bei unseren Kranken meist mehrere Wochen, bei 13 über ein Jahr, im Falle 14 seit 13 Tagen ohne frühere Anfälle. Im Gegensatz zu anderen Statistiken wird festgestellt, daß in unseren Fällen die Zahl der multiplen Abscesse wesentlich überwiegt.

Was das Auftreten des Leberabscesses im Kindesalter betrifft, so sei bemerkt, daß diese Erkrankung nur selten auftritt. In den meisten solchen Fällen handelt es sich dann wie auch bei unserem 9jährigen Kinde um eine Lebereiterung nach Cholangitis.

In diesem Zusammenhang seien noch die in der Literatur beschriebenen Befunde von Parasiten in Leberabscessen erwähnt. Besonders Askariden sind zuweilen gefunden worden (Pribram, Makai). Über den Weg, den diese in die Leber hinein nehmen, gehen die Meinungen auseinander. Nach Pribram kriechen die Parasiten vom Darm aus in die Gallengänge hinein. Für die Entstehung der Abscesse spielen dann Verletzungen durch die Kauapparate der Würmer und besonders die eingeschleppten Bakterien eine wesentliche Rolle. Makai glaubt dagegen den Beweis erbracht zu haben, daß in seinem Fall die Askariden in Embryoform über den Blut- oder Lymphweg dorthin gelangt seien.

In den besprochenen Fällen liegen die Wege, auf denen die Infektion erfolgt ist, klar. Aber schon die Entscheidung, ob für den Leberabscess ursächlich eine Pylephlebitis und Thrombose der Pfortader oder Infektion der Gallenwege in Frage kommt, kann nicht immer mit Sicherheit gefällt werden. Als Beispiel Fall 9, wo Appendicitis als Ätiologie angenommen worden ist. Klinisch das etwas unklare Bild einer Leber- bezw. Gallenwegsentzündung. Bei der Operation wird eine etwas weiche Leber vorgefunden, die Gallenwege sind makroskopisch o. B., die Appendix chronisch entzündet, stark adhaerent. Die Autopsie zeigt Thrombose der mesenterialen Venen am coecalen Ende und im Stamm der Vena portae einerseits und eitrig trübe Galle andererseits. Die Entscheidung ist darum schwierig, weil es einmal im Anschluß an Appendicitis über Pfortaderthrombose, Leberabscess zu einer Infektion der Gallenwege kommen kann, auf der anderen Seite bei primärer Cholecystitis mit Leberabscess kompliziert, rückläufig eine Thrombose der Pfortader entstehen kann. In unserem speziellen Falle läßt der Sektionsbefund der Venenthrombose am coecalen Ende und der chronischen Adhaesionen die Appendicitis ätiologisch für das Wahrscheinlichere erachten.

Unter einer dritten Gruppe seien diejenigen Fälle von Leberabscess zusammengefaßt, die ihre Entstehung anderen Erkrankungen verdanken, bezw. wo andere Ursachen nach dem klinischen Bild oder Obduktionsbefund vermutet werden und zuletzt die-

jenigen, in denen weder klinisch noch autoptisch ein Anhaltspunkt für die Entstehungsart gefunden wurde.

Wie schon eingangs angeführt wurde, können alle entzündlichen und jauchigen Prozesse im Ursprungsgebiet der Vena portae zu Lebereiterung führen. Aber auch bei Eiterung im Gebiet der Beckenvenen kann infolge der Anastomosen mit den Wurzeln der Pfortader die Leber der infektiösen Embolie ausgesetzt sein. Solche Fälle wurden mehrfach beschrieben, u. a. von Frosch, der einen Fall veröffentlicht, bei dem unzweifelhaft ein Zusammenhang beider Affektionen auf dem Wege über Beckenvenen—Vena portae angenommen werden muß. Vereiterte Haemorrhoiden, perirektitischer Abscess, Parametritis seien als weitere Beispiele angeführt.

In den beiden nun folgenden Krankengeschichten ist in dem einen Fall 4 Monate vor Auftreten des Leberabscesses eine fieberhafte Geburt voraufgegangen, in dem andren 2 Monate vorher ein septischer Abort. Beide Male kam es zur Ausbildung eines solitären Abscesses der Leber. Eröffnung brachte Heilung. Bei Fehlen sonstiger Angaben darf wohl ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen angenommen werden.

Fall 16. J. G. ♀ aufg. 16. 3. 1917. Nr. 2899.

Anamnese: Vor 8 Tagen plötzlich heftige Krämpfe im ganzen Leib, seitdem aber keine Schmerzen mehr. Kein Stuhlgang, häufig Erbrechen. Stuhlgang auf Einlauf. Leib seit 8 Tagen stark aufgetrieben, 3 Tage vor den Krämpfen Durchfall. Vor 4 Monaten nach Geburt Fieber.

Status: Mäßiger Allgemeinzustand. Haut und Schleimhäute blaß. Lungen o. B. Leib: stark aufgetrieben, wenig gespannt. Leber überragt den Rippenbogen etwa handbreit, ist deutlich druckempfindlich. Kein Tumor, keine Resistenz palpabel. Rektal o. B. Die anfangs für die vergrößerte Leber gehaltene Vorwölbung scheint der rechten Niere anzugehören. Urin: Eiweiß —, Zucker: —, Sediment: Nierenepithelien, einige Erythrocyten und Blutschatten. Diagnose: Paranephritischer Abscess. 21. III. Da Verdacht auf Nierenaffektion besteht, Punktion der rechten Nierengegend. Man erhält okkerfarbene, nicht riechende Flüssigkeit. Mikroskopisch Eiter. Deshalb im Chloraethylrausch Incision: man kommt auf einen großen Eitersack, der kammerig ist. Niere? Kulturell Streptococcen. Chemisch: Bilirubin. Cystoskopie: Blase und Ureteren intakt, Urin leicht getrübt. Sonde stößt rechts im Nierenbecken auf einen Widerstand, links nicht. Sekretion: rechts spärlich, links neg. Temperatur 38°. 24. III. Deutliche Gallensekretion aus der Wunde. Allgemeinzustand gut. Temperatur, die vor der Operation 38° war, jetzt normal. Diagnose: Postpuerperaler Leberabscess. Deutliche Gallensekretion aus der Wunde. 31. III. Gute Granulation. Nur noch geringe Sekretion. 6. IV. Mit fast völlig geschlossener Wunde in ambulante Behandlung entlassen.

Fall 17. M. B. ♀ 19 Jahre alt, aufg. 30. 10. 1921. Nr. 2128.

Anamnese: 1 Partus. Während der Schwangerschaft dauernd Schmerzen im Leib. Vor 2 Monaten fieberhafter Abort im 2. Monat. Vor 14 Tagen Beginn der jetzigen Erkrankung mit Schmerzen im Rücken an der rechten Seite, Drängen beim Wasserlassen.

Status: Blaß, mittelguter E.-Z. Tonsillen etwas hypertrophisch, einige Drüsen am Hals. Herz und Lunge o. B. Leib: Die rechte obere Bauchpartie scheint etwas vorgetrieben. Ganz leichte Muskelspannung. In dem Raum zwischen Darmbeinschaufel und unterem Rippenrand schmerzhafte Resistenz, die nach der Mitte bis zum äußeren Rectusrande reicht. Cystoskopie o. B. Leuc. 12 000, Erythr. 3,35 Mill. 5. XI. Dauernd hohe Temperatur (40°). Deshalb Operation. Probepunktion negativ. Probelaparatomie etwas rechts außerhalb des Rectus. Etwas klares Exsudat. Unter der Leber wird rechts hinten ein Abscess eröffnet. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Leberabscess. Drainage, Tamponade. 9. XI. Klinische Visite: Der eigentümliche Befund, der Zweifel, ob es sich um Niere oder Gallenblase handle, aufkommen ließ, erklärt sich durch den Leberabscess. Temperatur abgefallen. Ausgang des Leberabscesses wohl vom septischen Abort zu sehen. 12. XI. Glatter postoperativer Verlauf. 16. XI. Seit einigen Tagen Temperatur ohne objektiven Befund. 28. XI. Wunde im Abheilen, beschwerdefrei, steht auf. 3. XII. In Heilung entlassen.

Putride Bronchitis, Lungengangrän und -abscess, Endocarditis ulcerosa können fernerhin als leicht verständliche Ausgangspunkte für die Fälle von Leberabscess in Frage kommen, die auf arteriellem Wege entstehen. Schwieriger ist die Erklärung für die Fälle, wo die Erreger erst die Lungenkapillaren passiert haben müssen, jenen, die dann meist auch in anderen Organen metastatische Eiterungen hervorrufen. Solche wurden beschrieben nach Osteomyelitis. Heller erwähnt eine Beobachtung von Staphylococcenabscess der Leber nach Furunkulose. Berichte über metastatische Eiterungen nach Impetigo faciei sowie nach Panaritium liegen vor. Als eine weitere Ursache des Leberabscesses ist der Typhus abdominalis anzusehen. Auch die Bazillen der Paratyphusgruppe sind gefunden worden. Desgleichen liegen Berichte über Leberabscess N— paratyphösen Ursprungs vor, ebenso Beobachtungen nach Flecktyphus.

Verhältnismäßig selten kommt es zum Abscess der Leber bei Tuberkulose. Häufiger ist solcher durch Aktinomykose beschrieben worden. Als Eingangspforte für den Aktinomycespilz ist mit größter Wahrscheinlichkeit der Darmtractus anzusehen. Greenwell beschreibt Leberaktinomykose nach eitriger Appendicitis. Bei den Beobachtungen traten 2 Monate nach Entfernung der vereiterten Appendix, im andren Fall 11 Monate später, Symptome eines Leberabscesses auf. Der Verfasser hält den Zusammenhang mit der vorausgegangenen Appendicitis für gegeben und weist darauf hin, daß eine frühe Erkennnung des Leidens wohl möglich wäre, wenn grundsätzlich alle exstirpierten Wurmfortsätze histologisch untersucht würden. In einem unserer Fälle handelte es sich um einen aktinomykotischen Abscess der Leber.

Fall 18. M. L. ♀ 25 Jahre alt, aufg. 22. 2. 1927. Nr. 30.
Anamnese: 1925 Operation der rechten Niere (Entfernung). Der Grund der Operation ist nicht angegeben. Im September 1926 Stiche in der rechten Brust. Angeblich wurde Lungenleiden festgestellt. Nachtschweiße, kein Husten. Seit 3 Wochen zunehmender Schmerz im Bauch. Galliges Erbrechen. Normaler Stuhl jeden

Tag. Starke Gewichtsabnahme. Eine Schwester mit 14 Jahren an Tuberkulose gestorben. Pat. klagt jetzt über Schmerzen im Leib und Stiche beim tiefen Atmen.

Status: Schlank, asthenisch, schlechter E.-Z. Fettpolster geschwunden, Haut schlaff, blaßgelbes, müdes Aussehen. Lunge: rechts hinten unten Reiben. Leib: nicht aufgetrieben, mäßige Spannung der Bauchdecken, starke Druckschmerzhaftigkeit des ganzen Leibes mit Ausnahme von links oben. Schmerzhaftigkeit in den unteren Partien besonders stark. Kein Tumor, keine besondere Resistenz fühlbar. Urin: Eiweiß schwach +, granulierte Zylinder, reichlich Leuc. und Epith. Leuc. 18 000. W. R. +. Genitale: Adnextumor beiderseits, links größer als rechts. 2. III. Auf Morphium zeitweise Besserung, Aufhören des Erbrechens. Schwellung der Füße. Aus der alten Operationswunde entleert sich etwas Eiter. Magendurchleuchtung o. B. Verdacht auf Peritonealtuberkulose. 8. III. Neosalvarsanbehandlung. 25. III. Stärkere Ödeme. Allgemeiner Verfall. Leib sehr aufgetrieben, druck- und spontan schmerzhaft. Stuhl und Winde o. B. Stark intermittierendes hohes Fieber. Blutbild bietet nichts Besonderes. 31. III. Zunehmender Verfall. 4. V. In letzter Zeit Temperatur normal, Puls dauernd stark beschleunigt. Unter zunehmender allgemeiner Schwäche treten wechselnde Ödeme auf. Exitus.

Sektion: Großer aktinomykotischer Abscess der Leber, vielleicht von der Ileocoecalgegend ausgehend. Dort selbst eingedickter Eiter im Bereich der ileocoecalen Lymphknoten. Schwarten in der rechten Nierengegend. Pneumonie beiderseits, fibrinöse Pleuritis. Derbe Milzschwellung.

Einen Anhalt für den Ausgangspunkt zeigt der autoptische Befund von eingedicktem Eiter im Bereich der ileocoecalen Lymphknoten. Eine mikroskopische Untersuchung derselben liegt nicht vor, außerdem ist nicht bekannt, weshalb 2 Jahre vorher die rechte Niere exstirpiert wurde. Von Veränderungen an der Appendix ist nichts erwähnt.

Daß Carcinome der Leber und Echinococcuscysten vereitern können, sei noch angeführt. Einen seltenen Fall von Leberabscess durch eine 1 Jahr vorher verschluckte Fischgräte beschreibt Wilheim. Die Frage des Leberabscesses nach Trauma behandelt H. Bauer. Er kommt zu dem Ergebnis, daß centrale Haematome ohne äußere Verletzungen noch nach 1 Jahr, ja selbst nach längerem Abstand vereitern können. Nach Haas sind in solchen Fällen vor allem die Gallenwege als Infektionsvermittler anzusehen.

In den nun folgenden 3 Fällen kann eine Ursache für die Entstehung des Leberabscesses nur vermutungsweise angenommen werden.

Fall 19. K. H. 36 Jahre alt, aufg. 13. 12. 1930.

Anamnese: Anfang November Verstopfung, nach einigen Tagen Fieber und dauernde Schmerzen im rechten Unterbauch, besonders beim tiefen Atmen, die nach den Schulterblättern ausstrahlten. Früher nie ernstlich krank.

Status: Normal gebaute Frau in gutem E.-Z. Tonsillen bds. vergrößert. Herz und Lungen o. B. Abdomen nicht aufgetrieben. Leber stark druckempfindlich und vergrößert, Muskelabwehr. Temperatur 39°. Urin: Eiweiß, Zucker negativ. Sediment: einige granulierte Zylinder. Bilirubin im Serum: zweiphasisch prompt, indirekt 1,41 mg %. Leuc. 21 500. 14. XII. Befinden unverändert.

Hohe Temperatur. Zunehmender Ikterus. Operation in Avertinnarkose: Gallenblasenschnitt rechts. Leber groß, etwas bläulich verfärbt. Gallenblase etwas oedematös. Ascites von klarer Beschaffenheit. Starkes Ödem an der Porta hepatis und in der Gegend der rechten Niere. Die rechte Niere wird freigelegt. Kein besonderer Befund. Cholecystectomie. Gallengänge eng, die Sondierung ergibt kein Hindernis. Drainage, Tamponade. 16. XII. Sondert gut Galle ab. Allgemeinbefinden leidlich. Fieber unverändert hoch. 20. XII. Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Zunahme des Ikterus. 29. XII. Exitus.

Sektion: Alte Unterbauchperitonitis. Multiple kleine und große Abscesse der Leber in beiden Lappen. Serös-fibrinöse Pleuritis rechts. Verwachsungen von Netz, Appendix und Dünndarmschlingen mit den inneren Genitalien.

Fall 20. N. C. ♀ 35 Jahre alt, aufg. 11. 12. 1915. Nr. 2214.

Anamnese: Seit 2 Monaten Magenbeschwerden, vor 5 Wochen deswegen zum Arzt, der auf perforiertes Magengeschwür behandelte. Nach anfänglicher Besserung, besonders des Erbrechens, nach 8 Tagen wieder gehäuftes Erbrechen und abends Temperatur bis 40° mit Schüttelfrost.

Status: Kleine, magere Frau in reduziertem Kräfte- und Ernährungszustand. Leichter Ikterus der Conjunktiven. Zunge trocken, nicht belegt. Puls klein, weich, etwas beschleunigt. Lunge: Grenze hinten links zehnter Dornfortsatz, rechts neunter Dornfortsatz. Ganz geringe Verschieblichkeit der rechten Lunge. Vorne: rechts am oberen Rand der 6. Rippe, dann folgt eine leicht tympanitische Zone und von der 7. Rippe ab Übergang in die Leberdämpfung. Auskultatorisch o. B. Der untere Leberrand steht in der Mammillarlinie zweifingerbreit unterhalb des Rippenbogens, in der Medianlinie vier, gleich zweifingerbreit oberhalb des Nabels. Nach links geht die Leberdämpfung in den hochtympanitischen Magenschall über. Man sieht die Leber sich respiratorisch verschieben. Die Palpation der Leber ist schmerzhaft. Leuc. 9400. Rö.: Hochstand der Zwerchfellkuppe im l. I.-C.-R. Gegen links geringe Excursion. 12. XII. Punktion im 6. rechten I.-C.-R. ergibt dicken gelblich-grünen Eiter. Diagnose: Subphrenischer Abscess. 13. XII. Operation in Äthernarkose: Schnitt parallel dem rechten Rippenbogen. Es zeigt sich, daß ausgedehnte Verwachsungen den subphrenischen Raum gegen das Epigastrium hin abdichten. Stumpfes Eindringen nach oben ergibt nur spärlich Eiter. Erst beim Eingehen nach rechts und hinten wird der Zugang nach einem hier liegenden großen Abscess eröffnet, aus dem sich nichtstinkender Eiter in mäßiger Menge entleert. Gegenincision hier, Tamponade, Drainage. 15. XII. Subjektiv gutes Befinden, aber steigende Pulsfrequenz. 17. XII. Wenig Sekretion. Sehr hohes Fieber. Wundrevision: Nierenlager frei, ebenfalls die retrococcale Gegend. Punktion im 6. I.-C.-R. ergibt wieder Eiter. Deshalb Eingehen längs der in der Leber liegenden Nadel vom Abdomen aus mit dem Finger. Kein Eiterabfluß, da hier wohl schon bei der ersten Operation Eröffnung ohne Absicht statthatte. Tamponade, Drainage. 18. XII. 4 Uhr morgens Exitus.

Sektion: Zahlreiche Verwachsungen zwischen Leber, Magen und Zwerchfell, der Därme untereinander, Blase, Uterus und Mastdarm. Multiple Leberabscesse. Fibrinöse Pleuritis rechts. Lungenoedem. Starke Pulpaschwellung der Milz.

Fall 21. H. E. ♂ 33 Jahre alt, aufg. 12. 10. 1930.

Anamnese: Als Kind Masern, Scharlach, Diphtherie, Lungenentzündung. Vor 2 Jahren Gelenkrheumatismus. Seit etwa

6 Wochen allgemeines Krankheitsgefühl, Schmerzen im Unterbauch, besonders rechts. Am 14. 9. plötzlich Schüttelfrost, darauf nach 2 Wochen wieder Wohlbefinden. Nach 5 Tagen dann wieder Fieber bis 40°, Brechreiz, Obstipation. 10 Tage lang in der Med. Klinik beobachtet. Dort fand sich eine Lebervergrößerung und Druckempfindlichkeit der Gallenblase. Urin o. B. Leuc. 12400. Geringe Linksverschiebung. Hgb. 105 %. Erythr. 6,55 Mill. Westergreen 120, 128, 134. Widal: negativ; Wassermann: negativ. Bilirubin im Serum direkt neg., indirekt 1,09 mg %. Blutaussaat unsicher, Kontrolle negativ. Übersichtsaufnahme des Abdomens ergibt tief herabhängenden Schatten, der als gestaute Gallenblase gedeutet wurde. Septische Temperaturen. Wegen Verdacht auf Gallenblasenempyem, Leberabscess zur Operation überwiesen.

Status: Mittelgroß, mittelkräftig, leidlicher E.-Z. Herz und Lunge o. B. Leber überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger. Gallenblase nicht fühlbar, druckempfindlich. Urin: schwache Trübung. Bilirubin im Serum direkt negativ, indirekt 0,84 mg %. Septische Temperaturen. Pat. klagt über nur geringe Schmerzen. 30. X. Cystoskopie o. B. Am nächsten Tag Schüttelfrost. Magendurchleuchtung o. B. 3. XI. 3 Tage lang Temperatur unter 39°. Subjektiv fühlt sich Pat. ziemlich wohl. 4. XI. Wieder stärkerer Schüttelfrost. Der Tumor im Oberbauch (Leberrand?) überragt den Rippenbogen um fünf Querfinger. 5. XI. Da dauernd hohes Fieber besteht, mehrmals Schüttelfrost auftritt, Operation in Lokalanaesthesie: Rippenrandschnitt rechts. Rechter Leberlappen stark vorgewölbt, nach oben zu mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Bei der Punktion entleert sich dicker stinkender Eiter. Jodoformgazestreifen zur Abdichtung der freien Bauchhöhle. Erweiterung der Abscesshöhle mit der Schere. Drain, Jodoformstreifen, Cardiazol, Traubenzuckerinfusion. 6. XI. Zustand sehr schlecht. Am Nachmittag klagt Pat. über starke Schmerzen in der linken Brustseite. Links seitlich und hinten grobes pleuritisches Reiben. Schüttelfrost, Blut direkt anschließend entnommen, steril. Aus dem Abscesseiter werden haemol. Streptococcen in Reinkultur gezüchtet. 7. XI. Zustand wechselnd. Puls oft kaum fühlbar. Links hinten unten sichere Pneumonie. 8. XI. Zustand verschlechtert. Doppelseitige Pneumonie. Energische Herztherapie. 9. XI. Zunehmender Verfall, Exitus.

Sektion verweigert. Ätiologie wahrscheinlich entzündliche Affektion im Bauch.

Klinisch bestand im Fall 19 das Bild einer Cholangitis. Da die Gallenwege jedoch bei der Operation keine Besonderheiten zeigten, die Galle sich außerdem als steril erwies, so muß eine Entzündung der Gallenwege für die Erklärung der Entstehung der multiplen Leberabscesse ausgeschlossen werden. Einen Hinweis zeigt die Anamnese mit 1½ Monaten vorher aufgetretenen Unterbauchschmerzen und die Autopsie, die alte Unterbauchperitonitis gleichzeitig mit Verwachsungen auch an der Appendix feststellt. Eine eindeutige Entscheidung ist in diesem Falle nicht möglich. Auch im Falle 20 läßt sich nichts Sicheres angeben. Hier finden sich nur Verwachsungen im Ober- und Unterbauch, die jedoch wahrscheinlich erst sekundär im Anschluß an die Eröffnung des Abscesses aufgetreten sind. Es dürfte jedenfalls gewagt sein, einen ursächlichen Zusammenhang anzunehmen. Bei dem Pat. Nr. 21 wurde die Sektion verweigert. Die Anamnese mit Schmerzen vor 6 Wochen im Unterbauch besonders rechts, der sich

anschließende Schüttelfrost deuten darauf hin, daß möglicherweise eine akute Appendicitis als Ursache anzusehen ist. Ob außer dem intra operationem eröffneten Abscess noch andere dagewesen sind, bleibt gleichfalls ungewiß. Daher ist auch die Frage, ob multiple oder solitäre Eiterung vorgelegen hat, nicht zu entscheiden.

Idiopathisch nannte man früher diejenigen Abscesse, bei denen jeglicher Hinweis auf eine ursächliche Erkrankung vermißt wurde. Diese Gruppe der idiopathischen Lebereiterungen ist jedoch erheblich zusammengeschmolzen, nachdem man weiß, daß zwischen Ursache und Bildung bezw. Manifestierung des Abscesses lange Zeit verstreichen kann. Sehr häufig auch verläuft die ätiologisch verantwortliche Krankheit, ohne sonderliche Beschwerden zu machen oder sie wird als harmlos nicht beachtet. Genaueste Anamnese kann dann in solchen Fällen zuweilen noch Aufklärung bringen. Immerhin bleibt ein kleiner Rest, bei dem die Ätiologie in jeder Beziehung unbekannt ist.

Fall 22. M. P. ♀ 63 Jahre alt, aufg. 26. 6. 1927. Nr. 1041.

Anamnese: Früher immer gesund. Seit 3 Wochen Schmerzen im rechten Oberbauch. Intensität sehr wechselnd. In den letzten Tagen Temperatur bis 40°.

Status: Mittelgroß, kräftig, fettleibig, etwas ikterisch. Leib: Druckschmerz in der Gallenblasengegend, kein Tumor palpabel. Rechte Niere ebenfalls etwas druckempfindlich. Leib sonst weich, nicht aufgetrieben. Pat. ist leicht benommen. Temperatur normal. Leuc. 11 300. Urin: Eiweißspuren, Zucker negativ. Cystoskopie o. B. Wassermann: negativ. R. R. 180/125. Sediment o. B. Rektal, gyn. o. B. 27. VI. Heute stark benommen, kein Acetongeruch. Schmerzen im rechten Oberbauch, kein Tumor palpabel. Leib weich, Temperatur normal. 28. VI. Den ganzen Tag benommen. Exitus.

Sektion: Multiple Leberabscesse, großer vielkammeriger mit Übergreifen auf die Fettkapsel der rechten Niere. Septischer Milztumor.

Fall 23. H. St. ♂ 63 Jahre alt, aufg. 16. 1. 1917. Nr. 2406.

Anamnese: Früher immer gesund gewesen. Seit einigen Jahren öfters Leibschmerzen, Druckgefühl nach dem Essen, ab und zu Durchfälle. Seit 3 Wochen täglich heftige Anfälle von Leibschmerzen, so stark, daß Pat. sich krümmen muß. Mehrmals Schüttelfrost. Ist stark abgemagert, niemals gelb gewesen. Schmerzen strahlen zum Rücken aus.

Status: Groß, kräftig, mäßiger E.-Z. Haut nicht ikterisch. Leib: mäßige Druckempfindlichkeit der Lebergegend. Leber deutlich als Tumor mit glatten Rändern bis zum Nabel und links bis zum Rippenbogen fühlbar. Milz nicht palpabel. Abdomen nicht gespannt, keine Resistenz. Leuc. 13 800. Befund der Med. Klinik: Achylia gastrica, kleiner Sechsstundenrest, sonst o. B. Stuhl auf Sanguis negativ. Leuc. 24 800. Blutbild: Neutr. 81 %, Lymph. 14 %, große Monoc. 1 %, Haemoglobin: 75 %. Keine Eosinophilen. Wassermann negativ. 19. I. Vorgestern Temperatur über 40°. Operation: Die Leber hat in ihrem rechten Lappen eine gut mannsfaustgroße gelbe Cyste (Echinococcus?), sie wird an das Peritoneum angenäht, soll sekundär geöffnet werden. 23. I. Die Leber wird punktiert. Dicker Eiter. Incision, Drain. Staphylo-

coccus aureus gezüchtet. Echinococcen nie gefunden. 26. I. Schlechtes fahles Aussehen. Verweigert Nahrung, Tropfklysmen. Pat. schläft viel. Fühlt sich sehr schwach. Sekretion mittelstark. Temperatur sehr hoch. 28. I. Pat. nimmt keine Nahrung mehr zu sich. Peritonitis. Exitus.

Sektion: Abgesehen von Leberabscess kein Befund.

Fall 24. M. B. ♀ 17 Jahre alt, aufg. 5. 2. 1931.

Anamnese: Früher nie krank gewesen. Menses o. B. Vor 4 Wochen erkrankt mit Hals- und Schluckschmerzen, Fieber. Häufiges Erbrechen. Nach 14 Tagen Besserung, 1 Tag Aufstehen. Pat. bekam dann Schmerzen im Rücken und in der Seite, die wieder verschwanden. Dann traten Schmerzen in der Magengegend auf, die jetzt noch bestehen. Schmerzen unabhängig vom Essen. Häufig Erbrechen. Seit Beginn der Erkrankung angeblich Blässe im Gesicht.

Status: Mittelgroßes Mädchen in schlechtem E.-Z. Schlecht durchblutete Schleimhäute, Haut blaß. Rachen: beide Tonsillen groß und zerklüftet mit kleinen weißen Stippchen. Zunge belegt. Thorax: schmal, flach, gleichmäßig. Rechtes Zwerchfell schlecht verschieblich. Über der linken Lungenspitze beim Husten ganz vereinzelte R. G., sonst o. B. Herz normal. Milz nicht vergrößert. Leib weich. Urin: leichte Trübung, Urobilin schwach +, Urobilinogen: vermehrt. Sediment: mäßig viel Leuc. und Epith., ganz vereinzelt Erythr. Blut: Hgb. 62,5%, Erythr. 2 980 000. Leuc. 22 000. Stabkernige 16,5%, Segment. 76%, Lymphoc. 11,5%. Bilir. im Serum 0,63 mg. % indirekt. Westergreen 140, 149, 150. Rö.: Linke Lungenspitze geringgradig eingeengt und getrübt, sonst o. B. Gyn.; Cystoskopie o. B. Dauernd leichte Temperaturen. 14. II. Esbach vorübergehend 5 pro mille. Massenhaft Leuc., Reichlich Epithelien, Erythroc. 2 hyaline Zylinder. Lumbalpunktion: 20 Lymphocyten, sonst o. B. Temperatur 40°, danach Abfall. 19. II. Zwerchfell steht jetzt deutlich höher, während das linke tiefer steht. Leberabscess? 21. II. Pat. befindet sich weiterhin relativ wohl. Keinerlei Beschwerden. Über der Mitralis und Pulmonalis systolisches Geräusch. Die Leber ist deutlich größer geworden. Sie steht knapp handbreit unter dem Rippenbogen. Milz nicht mit Sicherheit zu fühlen. Anaemie hat zugenommen. Temperatur um 39° und 40°. 3. III. Deutliche Oedeme an beiden Beinen. Gewichtszunahme (Ascites). Erythr. 2,05 Mill., Leuc. 19 400. Rö.: Rechtes Zwerchfell steht 4 Querfinger höher als links. Spiegelbildung unter dem Zwerchfell nicht nachweisbar. 4. IV. Oedeme und Ascites zurückgegangen, trotzdem Gewichtszunahme. Subjektiv Wohlbefinden. Hin und wieder mäßig subfebrile Temperatur. Zwerchfellstand und Leberdämpfung unverändert. 7. IV. Morgens plötzlich Collaps, der nur mühsam überwunden wird. Pat. ist sehr unruhig, unklar und blaßgelb. Fliegender Puls. Leberpunktion ergibt flockigen Eiter. Operation in Aethernarkose nach zwei vorangegangenen Leberpunktionen, die Eiter ergeben haben. Parallelschnitt zum rechten Rippenbogen. Resektion des 9. Rippenknorpels. Eingehen unter das Zwerchfell, dann durch das Peritoneum hindurch an der Kanüle entlang in die Leber. Etwa 4 cm tief eine eigroße Höhle, die Eiter entleert und stark blutet. Drainage, Tamponade. 9. IV. Pat. hat sich im ganzen etwas erholt, hat jedoch täglich Schüttelfrost. Aus dem Drain fließt kaum etwas ab. Leib weich. Winde, Stuhl, Wasserlassen o. B. 10. IV. Puls frequent, etwas weich. Subjektiv ist das Befinden besser. Perkussionsgrenze der Leber ist etwas nach oben gerückt. 11. IV. Wundrevision: nochmaliges Eingehen mit der Kornzange auf den Abscess. Starker Abfluß von stinkendem

Eiter. Es werden noch mehrere kleine Abscesse eröffnet. Drainage, Leib weich, Puls klein. Pat. ist sehr matt, schläft viel. 22. IV. In den letzten Tagen rapide Abnahme der Herzkraft. Häufiges Erbrechen. Leib kaum druckempfindlich und weich. Kein Durchfall. Pat. wird immer schwächer, ißt nichts, schwitzt viel, ist zeitweise benommen. Eiterabfluß gut. Exitus.

Epikrise: Es wurden multiple Eiterherde vermutet im Zusammenhang mit Thrombose der Pfortader. Die Sektion jedoch ergibt einen großen solitären Abscess und eine diffuse abscedierende Peritonitis, auf die der Körper jedoch nicht mehr reagiert hat. Sektion: Großer solitärer Abscess im rechten Leberlappen. Diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis. Serofibrinöse Pleuritis rechts. Bronchopneumonie des linken Unterlappens. Derbe Milzschwellung. Über die Ätiologie und Natur des Abscesses haben sich keine Aufschlüsse ergeben.

Die große Verschiedenheit der Entstehungsweisen der Leberabscesse bringt es mit sich, daß ein einheitliches klinisches Bild sich nicht aufstellen läßt. Ist eine Appendicitis voraufgegangen, so ist es oft unmöglich, im Frühstadium zwischen Symptomen der Vorstadien, der eitrigen Thrombophlebitis und Pylephlebitis und dem Beginn der Lebereiterung zu unterscheiden. Wurde die akute Appendicitis operiert, der Eiter entleert, der Wurmfortsatz entfernt, so muß nach mehr oder weniger langer Besserung ein erneuter Anstieg der Temperatur mit hohem Puls und Schüttelfrösten den Verdacht auf eine Leberkomplikation richten, das um so mehr, wenn die reaktionslose Operationswunde und sonst negativer Bauchbefund keine Erklärung für die Verschlechterung des Zustandes geben. Meist stellt sich bald ein Spontan- und Druckschmerz in der Lebergegend ein, Ikterus kann auftreten, das Fieber bleibt hoch und Schüttelfröste mehren sich. Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich bis zum Eindruck des Septischen und rascher Verfall tritt ein. Das ist das Bild, wie es auch aus unseren Krankengeschichten hervorgeht. Das sind jene Fälle mit ausgesprochen schlechter Prognose (1, 2, 3, 5, 6, 7, 9), wo bei der Sektion meist (6mal) multiple Abscesse der Leber vorgefunden werden. Die Erscheinungen von Seiten der Appendixgegend pflegen in vielen Fällen zurückzugehen (2, 3, 4, 6, 8, 9), der ursprüngliche Prozeß heilt aus, die Operationswunde kann sich schließen, und häufig sind bei der Sektion am Coecum keinerlei entzündliche Erscheinungen mehr zu konstatieren. In anderen kommt es neben metastatischer Eiterung in der Leber gleichzeitig zu einer Ausbreitung des Prozesses im Abdomen, zu neuen Abscessen oder zur diffusen Peritonitis. Während nun im ersteren Falle die Beschwerden meist eindeutig auf die Leber hinweisen, pflegt das Bild im anderen Falle (1, 5) durch die gleichzeitig bestehenden Prozesse im Abdomen sehr verwischt zu sein.

Dieses schwere Krankheitsbild gilt nun nicht nur für die postappendicitischen Fälle allein, sondern in unserer Gegend für den Leberabscess im allgemeinen, nach dem Material der Kieler Klinik in nahezu allen Fällen, ganz besonders auch für die Gruppe der Abscesse nach Cholangitis. Hier ist naturgemäß die Diagnose

gleichfalls nicht leicht zu stellen, besonders nicht die Entscheidung, ob der Prozeß noch auf die Gallenwege beschränkt ist oder ob er schon auf das Lebergewebe übergegriffen hat. In einigen wenigen Fällen war das Krankheitsbild ein weniger schweres. Bei diesen Patienten lagen meist solitäre Abscesse vor. Bei den Kranken Nr. 8 und 23 war trotz hoher Temperaturen das Allgemeinbefinden nicht allzusehr beeinträchtigt. Was die Dauer der Erkrankung anbetrifft, so erstreckte sie sich im allgemeinen über mehrere Wochen bis zu mehreren Monaten. Einmal verlief die Krankheit in 8 Tagen letal.

Klinisch bietet der Leberabscess ein buntes Bild. Man braucht nur daran zu denken, daß viele Abscesse erst auf dem Sektionstisch festgestellt werden, sogar ohne daß im Leben irgend welche Erscheinungen von Seiten der Leber sich zeigten, daß andererseits Fälle vorkommen, die in kürzester Zeit, schon in 2 bis 3 Tagen, das Bild schwerster Erkrankung darbieten. Vergrößerung der Leber, Druck- und Spontanschmerz in der Lebergegend werden als wichtigste Symptome des Abscesses angegeben und wurden auch bei unseren Kranken als konstantestes Zeichen beobachtet, Druckschmerz in nahezu allen Fällen, Vergrößerung des Organs bei über 75%, im Durchschnitt 3 bis 4 Querfinger, zweimal handbreit unter dem Rippenbogen. Relativ einfach kann sich die Erkennung gestalten, wenn wie in den Fällen 12 und 23 ein großer oberflächlich liegender Abscess durch Vorwölbung nach außen hin sich sichtbar macht. Die Oberfläche ist dann entweder glatt oder zeigt knollenförmige Erhabenheiten (12). Zu diesem Symptom müssen selbstverständlich noch andere hinzukommen, um die Diagnose Abscess zu sichern, denn auch andere Lebererkrankungen wie z. B. Tumoren, Echinococcuscysten können solche Formveränderungen machen. Die rechte Bauchseite ist meist gespannt. In fortgeschrittenen Fällen (5mal vermerkt) zeigt sich eine geringe Verschieblichkeit des Zwerchfells auf der rechten Seite mit Hochdrängung desselben, die rechte Brustseite bleibt bei der Atmung zurück. Einige Kranke klagen über Schmerzen in der rechten Schultergegend, die wahrscheinlich über den N. phrenicus vermittelt werden.

In der Literatur wird vielfach betont, daß Ikterus nur in seltenen Fällen von Leberabscess vorhanden sei. Bei unseren Kranken wurde Ikterus in 13 von 24 Fällen festgestellt, d. i. in mehr als der Hälfte, bei den Abscessen nach Appendicitis sogar in über dreiviertel, in den Fällen der Gruppe 2 viermal von sechs Fällen.

Fieber wurde fast immer beobachtet, meist hohe Temperaturen bis 40°, insbesondere bei multiplen Abscessen, selten kontinuierliche, zuweilen remittierend mit zum Teil großen Temperaturunterschieden morgens und abends. Bei einigen Patienten traten zeitweise fieberfreie Tage auf. Viermal (6, 14, 20, 22) wurde der Abfall des Fiebers zur Norm mehrere Tage ante exitum beob-

achtet. Erwähnt seien noch die bei 15 festgestellten Untertemperaturen, morgens 35°, abends normal. Im Fall 16, wo sich ein großer solitärer Abscess fand, stieg das Fieber nicht über 38°. Unzureichende operative Entleerung des Eiters macht sich durch Gleichbleiben oder erneuten Anstieg der Temperatur bemerkbar. Häufig ist dies ein Zeichen dafür, daß multiple Abscesse vorhanden sind. In über der Hälfte der Fälle (13 von 24) stellten sich Schüttelfröste ein. Davon entfallen allein auf die 9 postappendicitischen Fälle 8.

Das Blutbild zeigt in allen daraufhin untersuchten Fällen eine starke Vermehrung der Leucocyten, in der Regel über 20 000. Nach Manson, Bahr sollen die großen singulären Abscesse zu weniger hoher Leucocytose führen als die multiplen Herde. Dieses kann jedoch an unserem Material nicht bestätigt werden. In den mit Ikterus einhergehenden Fällen wurde erhöhter Bilirubingehalt im Serum gefunden. Im Urin wurde, relativ selten allerdings, vermehrter Gallenfarbstoffgehalt nachgewiesen, häufig zeigte sich Eiweiß vermehrt. Arian (zit. nach Unger) gibt an, daß vermehrte Harnstoff- und Ammoniakausscheidung regelmäßig zu konstatieren sei. Die Leberfunktionsprüfungen (Gallaktoseprobe u. a.) sollen keine eindeutigen Resultate geben.

Eine sehr häufige Begleiterscheinung des Leberabscesses ist die Pleuritis, meistens auf der rechten Seite. Pancoast u. a. glaubt, daß es sich in vielen Fällen nicht um eine eigentliche Pleuritis handelt, sondern um eine Anschoppung der unteren Lungenpartie analog dem collateralen Oedem bei anderen Entzündungen und bezeichnet sie als pulmonale Reaktion. Rechtsseitige Pleuritis wurde bei unseren Kranken 8mal gefunden, einmal beiderseits. Zuweilen (3mal) findet sich dabei ein leichter Erguß der Pleura insbesondere bei zwerchfellnahen Abscessen, der nicht selten zu Fehlschlüssen Anlaß gibt. Von anderen Lungenkomplikationen sei erwähnt doppelseitige (10, 21, 42) und einseitige (9) Pneumonie. Zweimal war eine Aussaat von infektiösem Material in die Lunge erfolgt (2, 14) und hatte zur Bildung von Lungenabscessen geführt. In drei Fällen bestand gleichzeitig ein subphrenischer Abscess.

Bei unseren insgesamt 24 Fällen von Leberabscess wurden 14mal multiple Herde festgestellt. Aus dem in 6 Fällen untersuchten Eiter wurden zweimal Staphylococcus aureus, je einmal Staphylococcus albus und Streptococcen gezüchtet, einmal Actinomycesdrusen gefunden. Zweimal erwies sich der Eiter als steril.

Diese Vielseitigkeit des klinischen Bildes sowie die Tatsache, daß ein vollständiger Symptomenkomplex in den wenigsten Fällen angetroffen wird, machen es verständlich, daß es kaum eine Erkrankung gibt, die so häufig verkannt wird wie der Leberabscess. Daß, wie in den Fällen 17, 19, 21, 14 eine Entzündung der Gallenwege, Cholecystitis, Cholangitis oder Empyem mit Leberabscess verwechselt werden können, liegt auf der Hand, ebenso andere entzündliche Prozesse in der Nähe der Leber wie subphrenischer

Abscess (2, 13, 20). Im Fall 17 ließ die Schwellung und Vorwölbung in der Gegend des oberen rechten Nierenpols eine paranephritische Eiterung vermuten. Die operative Eröffnung zeigte dann den Zusammenhang mit der Leber. Nicht selten wird das Fieber auf die begleitende Pleuritis bezogen (2, 3, 7) und erst bei negativem Punktionsergebnis richtet sich der Verdacht auf die Leber, oder eine Pneumonie wird für den schweren Zustand verantwortlich gemacht. Bei dem Kranken Nr. 20 wurde vom behandelnden Arzt die Diagnose: perforiertes Magengeschwür gestellt, zweimal wurde Verdacht auf Typhus ausgesprochen. Die starke Benommenheit im Falle 22 ließen den Verdacht auf Uraemie aufkommen, Fall 18 wurde als Peritonealtuberkulose gedeutet.

Ein wichtiges Hilfsmittel zur Diagnosenstellung ist die Röntgendurchleuchtung. Als Röntgensymptome des Leberabscesses faßt Eliason zusammen: 1. Hochstand der Zwerchfellkuppel rechts. Dabei wächst der Grad mit der größeren Nähe des Abscesses zur Leberoberfläche und ist am stärksten bei Perforation unter die Kuppel. Die Bewegung pflegt im letzten Falle zu fehlen. 2. Eingeschränkte Bewegungen des Zwerchfells. Thorakale Ursachen und postoperativ auftretende Bewegungshemmungen sind dabei auszuschalten. Bei Husten tritt bei intrathorakalen Prozessen keine Verschiebung ein, während sie beim Leberabscess eintritt. Lyon betont außerdem noch die Verkleinerung des Komplementärraums. Alle Autoren sind darin einig, daß sie einfache Röntgendurchleuchtung lediglich ein Hilfsmittel zur Förderung der Diagnose darstellt. Seit Einführung des Pneumoperitoneums ist auch dieses in Fällen von Leberabscess angewandt worden. Heymann bezeichnet diese Methode als der gewöhnlichen Durchleuchtung weit überlegen, sie gebe ein direktes Bild des Abscesses und gestatte eine genaue Lokalisation. Der Abscess erscheint als dunkler Schatten, der bei Durchleuchtung in verschiedenen Ebenen immer mit dem Leberschatten zusammenfalle. Durch das Pneumoperitoneum wird die Leber ausgiebig vom Zwerchfell abgedrängt. Es gelingt so, ihre gesamte Umgebung aufs genaueste zu untersuchen und die geringste Veränderung der Konturen festzustellen. Über die Gefährlichkeit dieser Maßnahme gehen die Meinungen auseinander. Heymann erlebte in 15 Fällen keinen Zwischenfall. Pancoast lehnt das Pneumoperitoneum als unnötig und gefährlich ab. Von anderen wird der künstliche Pneumothorax zur Röntgendiagnostik besonders bei gleichzeitigem Pleuraerguß empfohlen.

Als letztes und wichtigstes Hilfsmittel, um die Diagnose Leberabscess zu sichern, sei die Probepunktion genannt. Die Frage der Gefährlichkeit derselben in Bezug auf Blutung und Verschleppung von Bakterien wird verschieden beantwortet. Nordmann hält die Probepunktion für einen Kunstfehler und auch andere warnen davor. Körte, Umber, Heinemann halten sie für einen ungefährlichen Eingriff. Heller, Petrén, Nossen u. a. halten, — und das ist

wohl die am meisten vertretene Ansicht —, die Probepunktion für erlaubt, wenn die operative Eröffnung bei positivem Ausfall sofort angeschlossen werden kann. Andere raten, die Punktion am freigelegten Organ auszuführen. Barr verweist auf den großen Wert der Probelaparatomie in unklaren Fällen. Bei unseren Fällen wurde die Punktion 8mal ausgeführt. Im Falle 12 konnte die Diagnose durch Punktion des sich vorwölbenden Tumors im Oberbauch gesichert werden, im Fall 17 wurde im 6. Intercostalraum vorn Eiter aspiriert. Fall 22 ist insofern interessant, als man bei der Punktion der rechten Nierengegend, in der der Eiter vermutet wird, in einen okkerfarbigen, Bilirubin enthaltenden Abscess gelangt, der sich bei der Eröffnung als der Leber angehörig erweist. Dreimal wurde die Punktion der Leber am freigelegten Organ ausgeführt. Leider können wir durch die Punktion über einen für die Prognose äußerst wichtigen Punkt nichts Sicheres erfahren, nämlich ob nur ein einziger Abscess vorliegt oder ob wir es mit mehreren zu tun haben, und doch hängt der Erfolg des Eingriffes von dieser Frage ab.

Ein Leberabscess sich selbst überlassen kann zur Perforation in die Nachbarorgane führen. Durchbruch in die verschiedensten Organe sind beschrieben worden, nicht nur durch die äußere Haut, in den subphrenischen Raum, in die freie Bauchhöhle, sondern auch in Darm, Bronchien und Herzbeutel. Es sind sogar Fälle von Selbstheilung nach perforativer Entleerung bekannt. In unseren Fällen wurde einmal (15) Perforation beobachtet, und zwar fand sich bei der Operation ein sich vorwölbender Tumor an der Unterfläche der Leber, aus dem sich auf Druck in der Gegend des lig. teres Eiter entleerte.

Die Therapie des Leberabscesses ist in unserer Gegend unbedingt eine chirurgische. Ist die Diagnose gesichert oder jedenfalls wahrscheinlich gemacht, so ist in jedem Falle eine baldige Eröffnung und Entleerung geboten. Als Methode der Operation kommt jetzt mit verschwindenden Ausnahmen nur die breite Trennung der deckenden Körperwand (Bauch bzw. Thoraxwand) an der dem Abscess entsprechenden Stelle in Betracht, sodann die Eröffnung unter Leitung von Auge und Finger (Körte). Die früher geübte Punktion des Abscesses mit dickem Troikart und Drainage, die heute noch von verschiedenen Autoren besonders im Ausland bei dysenterischen Abscessen angewandt wird, ist nach Körte nur für Notfälle zu reservieren, wenn man den sehr heruntergekommenen Kranken den größeren Eingriff nicht zumuten kann. Neligan u. a. hat viele Fälle mittels der eben erwähnten Methode behandelt und geheilt. Heinemann berichtet, daß er bei einem Kranken durch etwa 100 Punktionen multiple Leberabscesse schließlich zur Heilung gebracht hat. Die Schnittführung richtet sich im allgemeinen nach der vermuteten bzw. durch Punktion erwiesenen Lage des Abscesses. Doch ist auch

von einigen Autoren die eine oder andere Methode ausschließlich bevorzugt. Am schwierigsten gestaltet sich das Auffinden der Eiterung in der Leberkuppe. In solchen Fällen wird die transpleurale Methode empfohlen. An der Unterfläche des rechten Leberlappens liegende Abscesse können vom Lumbalschnitt unterhalb der 12. Rippe eröffnet werden. Von unseren Fällen wurden 11 operiert. Am häufigsten wurde der vordere Rippenrandschnitt angewandt. Zur leichteren Auffindung der Eiterung wird vielfach empfohlen, die Punktionsnadel stecken zu lassen und sie als Leitsonde zu benutzen (Fall 20). Um zu verhindern, daß eitriges Material in die freie Bauchhöhle verschleppt wird, genügt meistens die Gazetamponade, die einen sicheren Schutz gewährleisten soll. Von manchen Autoren wird die zweizeitige Operation empfohlen, wie sie auch im Fall 23 ausgeführt wurde. Nach Freilegung wurde durch Annähen des für eine Echinococcuscyste gehaltenen, sich vorwölbenden Tumors der Leber an das Peritoneum eine Verklebung und somit Abschluß gegen die Bauchhöhle herbeigeführt und die Incision am 4. Tag im Anschluß an eine Punktion vorgenommen. Zuweilen ist es nötig, wie bei Fall 20, um einen besseren Zugang zum Abscess zu erreichen, einen Teil des knorpligen Rippenbogens zu resizieren, hier den 9. Rippenknorpel. Allerdings sollen danach sehr langwierige Fistelbildungen auftreten. An die Eröffnung, sei es mit dem Messer oder wie es manche bevorzugen, um stärkere Blutungen zu vermeiden, mit dem Thermokauter, wird die Drainage angeschlossen. Der Erfolg der Operation hängt in der Hauptsache davon ab, ob es gelingt, dem Eiter genügenden Abfluß zu verschaffen, was natürlich bei multiplen Abscessen höchst selten erreicht wird.

Hier sei noch der von Wilms angegebenen prophylaktischen Ausschaltung der Mesenterialvenen durch Unterbindung in ihrem Wurzelgebiet Erwähnung getan, die beim postappendicitischen Leberabscess in Frage kommt. Bessere Erfolge als mit der Wilmsschen Methode sind mit der von Braun angegebenen erzielt worden. Dieser unterbindet die Vena ileocolica und zwar schon dann, wenn bei einer Appendicitis sich der erste Schüttelfrost einstellt. Die beste Prophylaxe jedoch ist die Frühoperation der akuten Appendicitis.

Die Prognose des Leberabscesses muß in unserem nördlichen Klima im allgemeinen als schlecht bezeichnet werden. Relativ günstige Resultate, die auch von Spontanheilungen sowie erfolgreicher konservativer Behandlung zu berichten wissen, liegen vor über dysenterische Leberabscesse. So hatte Ludlow in seinen 117 Fällen, die er durch operative Eröffnung behandelte, eine Mortalität von 11%, noch besser waren seine Erfolge in 43 Fällen, von denen er 97,7% durch Aspiration heilte, also eine Gesamtmortalität von 8,75% bei 160 Fällen. Dabei ist zu bemerken, daß es sich im größten Teil seiner Fälle um solitäre Abscesse gehandelt

hat und außerdem sich von 25 Abscessen der Eiter 22mal als steril erwies. Demgegenüber zeigte sich der Eiter in unseren 6 untersuchten Fällen nur einmal steril. Ein weiterer wichtiger Punkt für das Gelingen der Heilung ist der, ob nur ein einziger oder ob disseminierte Eiterherde vorhanden sind, bei welch letzteren die Möglichkeit der operativen Entleerung minimal ist. Im Schrifttum finden sich einige Angaben, daß Leberabscesse auch nach Appendicitis spontan geheilt seien. Unger sagt darüber, der Chirurg müsse diese Angaben mit Vorsicht aufnehmen.

Die ungünstige Prognose der multiplen Leberabscesse kommt auch in unserer Statistik deutlich zum Ausdruck. Zur besseren Übersicht mögen die folgenden Tabellen dienen.

Operierte Fälle.

Aetiologie	solitär			multipel		
Appendicitis	2	geh. 2	gest —	—	geh. —	gest. —
Cholecystitis.	—	geh. —	gest. —	4	geh. —	gest. 4
Unsicher	5	geh. 2	gest. 3	1	geh. —	gest. 1

Nicht operierte Fälle.

Aetiologie	solitär			multipel		
Appendicitis	1	geh. —	gest. 1	6	geh. —	gest. 6
Cholecystitis.	1	geh. —	gest. 1	1	geh. —	gest. 1
Unsicher	1	geh. —	gest. 1	2	geh. —	gest. 2

Es sei bemerkt, daß Fall 11, der zwar fieberfrei, jedoch elend, mit andauernden Leibschmerzen als ungeheilt entlassen wurde, zu den Fällen mit ungünstigen Ausgang gezählt wird.

Aus dieser Übersicht ergibt sich nun, daß von unseren 24 Fällen 4 geheilt wurden. Sämtliche gehören zu der Gruppe solitär, operiert. Alle nicht operierten Fälle starben. Die Tabelle zeigt weiter eine 100prozentige Mortalität aller multiplen Fälle. Wie schon erwähnt, finden sich auch in der Literatur nur ganz vereinzelt Angaben darüber, daß multiple Leberabscesse geheilt wurden (Petrén, Körte).

Im einzelnen sei noch bemerkt, daß bei den 9 postappendicitischen Abscessen von 2 operierten (solitär) beide zur Heilung kamen, während die übrigen 7 (einmal solitär) starben. Unter unseren Abscessen nach Cholecystitis findet sich kein einziger

Fall von Heilung im Gegensatz zu einigen Mitteilungen aus der Literatur, wonach die Prognose dieser relativ günstig sei. Die Nachforschung ergibt, daß es sich in den meisten Fällen von Heilung (in Körtes älterer Statistik bei allen) um solitäre Abscesse, die nach diesen Autoren überwiegen sollen, gehandelt hat, während die multiple ebenfalls eine schlechte Prognose geben. Unser Material zeigt jedoch, daß die multiplen Abscesse in der Mehrzahl vorhanden sind (5 zu 1), dementsprechend auch die Mortalität eine wesentliche größere ist. Heilung in einem Fall, 5mal tödlicher Ausgang.

Es muß zugegeben werden, daß die Prognose des Leberabscesses in unseren Breiten trotz mancher ermutigenden Erfolge immer noch als schlecht gelten muß.

Es ist mir ein Bedürfnis, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Anschütz, für die liebenswürdige Überlassung dieser Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis

Langenbuch, Chirurgie der Leber und Gallnewege. 1894.

Körte, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege und Leber.

Heller, Die Chirurgie (Kirschner-Nordmann).

Umber, Spezielle Therapie und Pathologie (Kraus-Brugsch).

Petrén, Über Leberabscess als Komplikation akuter Appendicitis.

Nossen, Der postappendicitische Leberabscess.

Haberer, Zur Frage solitärer Leberabscesse. Wiener Med. W. 1925.

Hohlbaum, Zbl. für Chirurgie. 1924.

Lyon, Dtsch. med. Wochenschrift, Jahrg. 46 Nr. 47.

Heymann, De la valeur du pneumoperitoine dans le diagnostic des abscès du foie. Arch. d'électr. méd. 1923.

Heinemann, Die Heilbarkeit multipler Leberabscesse und ihre Diagnose. Ther. d. Gegenwart 1914, 4.

Neligan, The treatment of liver abscess by aspiration.

Ludlow, Amebic liver abscess.

Petridis, Les absces du foie. Presse med. 1926.

Pancoast, The röntgenolog. diagnosis of liver abscess with or without subdiafragmatic abscess. Americ. journ. off. röntgenol. a radium therapy Band 116.

Lebenslauf

Am 29. März 1904 wurde ich als Sohn des Lehrers Paul Ritscher zu Kleinflintbek in Holstein geboren. Ich besuchte nacheinander die Volksschule in Kleinflintbek, die Mittel- und Realschule zu Kiel und zuletzt die Oberrealschule II in Kiel, die ich Ostern 1923 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Ich studierte zunächst in Kiel und in Göttingen und kehrte Ostern 1927 nach bestandener Vorprüfung nach Kiel zurück, wo ich am 29. I. 1930 die ärztliche Staatsprüfung bestand. Seitdem bin ich, zunächst als Medizinalpraktikant, nach meiner Approbation am 15. II. 1931 als Assistenzarzt am Kreiskrankenhaus in Nauen tätig.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren von Moellendorff, Höber, Fuchs, Jensen, Anschütz, Goebell, Schittenhelm, Schroeder, Holzapfel, Heine, Stertz, Dold, Rominger, Jores, Külz, Klingmüller, Zimmermann.

Verlagsdruckerei Hans Plasnick, Großenhain i. Sa.